



TRABAJO FIN DE GRADO

Eficacia de la terapia oral motora (PIOMI) como método para promover la alimentación oral en bebés prematuros – Protocolo de estudio

Efficacy of oral motor therapy (PIOMI) as a method to promote oral feeding in premature babies – Study protocol

Autora: Laura Herrera Sámano.

Directora: Natalia Vallejo Teja.

Co – Directora: Isabel Díaz Ceballos.

Fecha: 31/05/2024

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

Por medio de la presente, yo **Laura Herrera Sámano** alumna del Grado en **Logopedia** de las Escuelas Universitarias Gimbernat-Cantabria, en relación con el Trabajo Fin de Grado (TFG) titulado “**Eficacia de la intervención oral motora (PIOMI) como método para promover la alimentación oral en bebés prematuros – Protocolo de estudio**”, declaro que es de mi autoría y original.

Asimismo, declaro que depositando este TFG y firmando el presente documento confirmo que:

- Este TFG es original y he citado las fuentes de información debidamente.
- La autoría del TFG es compartida alumna y directoras.
- Soy plenamente consciente de que no respetar estos extremos es objeto de sanción por el órgano civil competente, y asumo mi responsabilidad ante reclamaciones relacionadas con la violación de derechos de propiedad intelectual.

En **Torrelavega** a **31** de **mayo** del **2024**.



Fdo.: **Laura Herrera Sámano**

ÍNDICE

ÍNDICE DE ABREVIATURAS	3
RESUMEN	4
ABSTRACT	5
1) INTRODUCCIÓN	6
2) JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA	9
3) HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	10
3.1) Hipótesis	10
3.1.1) <i>Hipótesis general</i>	10
3.1.2) <i>Hipótesis específicas</i>	10
3.2) Objetivos	11
3.2.1) <i>Objetivo general</i>	11
3.2.2) <i>Objetivos específicos</i>	11
4) MATERIAL Y MÉTODOS	11
4.1) Diseño	11
4.2) Población	12
4.2.1) <i>Criterios de inclusión;</i>	13
4.2.2) <i>Criterios de exclusión;</i>	13
4.3) Variables	13
4.3.1) <i>Variable independiente;</i>	13
4.3.2) <i>Variables dependientes;</i>	13
4.4) Herramientas de medida	14
4.5) Procedimiento	18
4.5.1) <i>Intervención que será realizada en cada grupo y técnicas</i>	18
4.5.2) <i>Cronología y duración del seguimiento</i>	20
4.5.3) <i>Tipo de enmascaramiento</i>	21
4.5.4) <i>Recursos materiales y personales que se necesitarán para llevar a cabo el estudio</i>	21
4.6) Aspectos éticos del estudio	23
4.7) Plan de análisis de los resultados	24
5) PLAN DE TRABAJO	25
6) APLICABILIDAD Y UTILIDAD PRÁCTICA DE LOS RESULTADOS	27
7) DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN	28
8) ANEXOS	30
○ Anexo I – Evaluación Inicial, Evaluación Clínica Conductual u Oromotora	30
○ Anexo II – Hoja de Calificación de la Confiabilidad de PIOMI	33
○ Anexo III – Escala Early Feeding Skills Assessment – Versión en español (EFSA – VE)	35
○ Anexo IV – Registro para la evaluación del crecimiento del bebé	37
○ Anexo VI – Registro para valorar la duración de la estancia en la UCIN del bebé	38
○ Anexo VII – Registro para medir el tiempo hasta la consecución de la alimentación oral en el bebé	38
○ Anexo VIII – Cuestionario para evaluar la calidad de vida de los padres o familiares	38
○ Anexo IX – Explicación de pasos de la terapia oral motora o PIOMI	42
○ Anexo X – Hoja informativa del estudio	44
○ Anexo XI – Consentimiento informado	45
○ Anexo XII – Consentimiento familias encuentros	46
○ Anexo XIII – Encuesta de percepción de mejoras	47
9) BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA	48

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

UCIN: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

EG: Edad Gestacional.

SG: Semana de gestación.

G: Gramos.

SCCM: Sociedad Americana de Medicina de Cuidados Críticos.

PICS – F: Síndrome Familiar Post – UCI.

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos.

NIDCAP: Método Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (Programa de evaluación y atención del desarrollo individualizado del recién nacido).

PIOMI: Terapia Oral Motora.

MSCBS: Ministerio español de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

MIN: Minutos.

HUMV: Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

SEG: Segundos

EFSA: Early Feeding Skills Assessment.

EFSA – VE: Early Feeding Skills – Versión en español.

CM: Centímetros.

ALPS – NEO: Astrid Lindgren Children’s Hospital Pain Scale.

ML: Mililitros.

NICU: PBS: Escala Neonatal Intensive Care Unit Parental Beliefs Scale (Escala de Creencias de los Padres en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales).

PSS: NICU: Parental Stressor Scale: Neonatal Intensive Care Unit (Escala de estresores para padres: Unidad de Cuidos Intensivos Neonatales).

RESUMEN

Introducción: La prematuridad es el nacimiento que tiene lugar antes de que el bebé cumpla 37 semanas totales de gestación o que el periodo menstrual de la mujer gestante sea de menos de 259 días. Uno de los principales retos que afronta este colectivo es la alimentación.

Objetivo: Comprobar que la terapia oral motora (PIOMI) resulta efectiva para favorecer la alimentación oral en bebés prematuros y contrastarla con los cuidados habituales de la Unidad Neonatal de Cuidados Intensivos (UCIN).

Material y métodos: Cuatro bebés prematuros serán divididos en dos grupos. El grupo control recibirá los cuidados típicos de la UCIN, y el grupo experimental tendrá la terapia oral motora. Los dos grupos recibirán sesiones hasta la consecución de la alimentación por vía oral. Se valorará a los bebés tras las intervenciones utilizando escalas científicas y de elaboración propia.

Plan de análisis de los resultados: Se empleará la prueba para variables con distribución normal t de Student, y para variables de distribución no normal U de Mann-Whitney. Utilizaremos la prueba t de t de Student para datos apareados si la distribución es normal, y en caso contrario, se recurrirá a la prueba de los rangos de Wilcoxon para comparar el comportamiento las variables a lo largo del tiempo.

Discusión/conclusión: Se prevé que la intervención con PIOMI reduzca el tiempo hasta el logro de la alimentación oral, costes hospitalarios, estancias hospitalarias.

Palabras clave: Alimentación, PIOMI, prematuridad, UCIN.

ABSTRACT

Introduction: Prematurity is the birth that takes place before the baby reaches 37 total weeks of gestation or the pregnant woman's menstrual period is less than 259 days. One of the main challenges faced by this group is food.

Objective: To verify that oral motor therapy (PIOMI) is effective in promoting oral feeding in premature babies and to contrast it with the usual care of the Neonatal Intensive Care Unit (NICU).

Material and methods: Four premature babies will be divided into two groups. The control group will receive typical NICU care, and the experimental group will have oral motor therapy. Both groups will receive sessions until oral feeding is achieved. Babies will be assessed after the interventions using scientific and self-developed scales.

Results analysis plan: The Student's t test will be used for variables with a normal distribution, and for variables with a non-normal distribution, the Mann-Whitney U. We will use the Student t test for paired data if the distribution is normal, and otherwise, the Wilcoxon rank test will be used to compare the behavior of the variables over time.

Discussion/conclusion: Intervention with PIOMI is expected to reduce time to achievement of oral feeding, hospital costs, and hospital stays.

Keywords: Feeding, PIOMI, prematurity, NICU.

1) INTRODUCCIÓN

Durante la infancia, la alimentación es esencial para el crecimiento y la salud. Además, es clave para establecer hábitos alimentarios saludables que beneficien a lo largo de la vida¹. En la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), el aprendizaje alimentario promueve la maduración de las vías neuronales motoras y sensoriales, cruciales en el desarrollo cerebral².

La alimentación dentro de la unidad ocurre por lo menos ocho veces al día, proceso difícil y problemático. Pudiendo impactar de forma negativa sobre la capacidad y deseo de alimentarse tras el alta, generando comportamientos maladaptativos y aversiones alimenticias³.

Uno de los principales obstáculos que enfrentan estos bebés son las dificultades para alimentarse, mostrando síntomas como desaturación, tos, irritabilidad y ahogos. Requieren atención rápida para prevenir complicaciones graves como neumonías, retrasos del crecimiento afectando a su desarrollo³.

La sintomatología problemática incluye negación ante la ingesta de cantidades adecuadas o variedad alimenticia apropiada para el desarrollo, disfagia, aspiraciones, ahogos, náuseas y compromiso respiratorio. La evidencia enuncia que las habilidades alimentarias aparecerán de manera tardía, pudiendo mantener la aversión oral hasta los 6 años².

Esta exposición prolongada ante escenarios estresantes puede tener efectos negativos en el desarrollo neurológico y cerebral. Como solución, se propone que cada experiencia alimenticia sea lo más positiva posible².

El tratamiento de bebés con problemas alimenticios es desafiante debido a la diversidad de características del bebé y la familia³. El/la logopeda es crucial en este proceso. La asistencia precoz es significativa para la salud y el desarrollo a largo plazo⁴.

La prematuridad está definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como nacimiento que tiene lugar antes de que el feto cumpla 37 semanas totales de gestación o periodo menstrual de la embarazada sea de menos de 259 días^{5,6}. Siendo el reto más grande que concierne a la medicina perinatal en nuestros días⁷.

La clasificación de los recién nacidos prematuros⁸ se basa en;

a) Conforme a la edad gestacional (EG)⁸ (semana en la que nace – semana de gestación, SG):

- Prematuro extremo o extremadamente prematuro: ≤ 28 SG.
 - Prematuros postérmino o grandes inmaduros: 22 – 25 SG.
- Muy prematuro: $\leq 28 - 31/30$ SG.
- Prematuro moderado: $\leq 32/31 - 33$ SG.
- Prematuro tardío: 34 – 36,6 SG.
- Término precoz o inmaduro: 37 – 38,6 SG.

b) De acuerdo con el peso (en gramos, g)⁸ al nacer:

- Peso adecuado: ≥ 2500 g.
- Bajo peso: < 2500 g.
- Muy bajo peso: < 1500 g.
- Extremado bajo peso: < 1000 g.
- Microneonato: < 750 g⁹.

Estos bebés precisan de una atención sanitaria profunda, siendo el lugar de cuidados para esto un sector en el hospital especializado, la UCIN. Recinto con tecnología avanzada y todo tipo de profesionales sanitarios¹⁰.

Los profesionales deberán empoderar a la familia⁹. Esta es propensa a mostrar niveles elevados de estrés en vista de que su rol se ve imposibilitado por la hospitalización con horarios de visita limitados¹¹. Enfrentando el desconcierto sobre el nacimiento sorpresivo, así como el duelo por fantasías y expectativas no cumplidas¹².

Esto genera intensas crisis emocionales aflorando impotencia y culpa (sobre todo materno), estrés, angustia¹¹, resiliencia disminuida¹³, ansiedad profunda persecutoria¹², ausencia de control¹⁴ e incluso depresión¹¹.

Desde la Sociedad Americana de Medicina de Cuidados Críticos (SCCM) se establece y describe el concepto "*Síndrome Familiar Post-UCI (PICS-F)*" para ilustrar los retos físicos, cognitivos y emocionales que tendrán que enfrentar y afrontar, pudiendo perseverarse durante un tiempo

prolongado tras haber sido dados de alta¹⁵. Este proceso, hace referencia a la unidad de cuidados intensivos (UCI) pero se puede extrapolar a la UCIN.

Es tal la repercusión que se generan numerosos mecanismos de defensa, que de acuerdo con su eficiencia podrán cooperar o no en el proceso¹², impactando negativamente sobre el funcionamiento familiar¹³.

La prematuridad trae consigo una serie de dificultades y morbilidades provenientes del parto prematuro que se prolongan de por vida⁶. Algunos de los problemas más comunes son: afecciones respiratorias, neurológicas, gastrointestinales, inmunológicas...⁷ aumentando todo riesgo a menor SG⁹.

Un método que se utiliza a la hora de intervenir es *el Método Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program* o Método NIDCAP. Procurando respetar al máximo descanso y crecimiento gracias a rebajar la potencia lumínica y el ruido^{9,16}.

Desde la UCIN se fomenta el método canguro o *Kangaroo Care*. Este consiste en incrementar los momentos piel con piel simulando que la persona que lo porta es un canguro. Teniendo altos beneficios tanto para el bebé como para el fortalecimiento del futuro vínculo afectivo^{9,17}.

La Fundación Canguro de Colombia indican la posición: vertical entre el pecho de su tutor acomodando la cara de medio lado con extremidades en postura de rana. Realizándose 24 horas al día, modificándola para cambiarlo o alimentarlo. El bebé es quien decidirá si desea continuar en la posición¹⁸.

Una de las terapias novedosas de reciente creación que los logopedas han comenzado a implementar en las unidades es la terapia oral motora, conocida por sus siglas en inglés PIOMI.

Desarrollada en 2015 por la enfermera norteamericana materno-infantil, la Dr. *Brenda Lessen Knoll*, con el propósito de enseñar a todo el personal de la UCIN y a los padres aspectos primordiales para: desarrollar la alimentación oral, disminuir la duración del ingreso e incrementar el progreso tras el alta¹⁹. Sometida a evaluación continua e investigación diaria para mejorar su efectividad.

Intervención oral motora estandarizada de cinco minutos (min) totales. Obteniendo como consecuencias: una preparación más temprana hacia la alimentación, mayor efectividad y reducción distinguida del tiempo de transición de la alimentación enteral a la alimentación oral completa, repercutiendo en una abreviación del ingreso²⁰.

La terapia ocasiona movimiento asistido para activar la contracción muscular y la generación de un movimiento contrarresistencia para desarrollar fuerza en la zona perioral. PIOMI confiere como elemento final una lactancia materna más consistente al año²⁰.

2) JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA

Actualmente, muchas unidades neonatales, empiezan a utilizar la metodología PIOMI⁹.

Haciendo un análisis de la literatura científica se puede observar cómo en lo que respecta a esta terapia dentro del territorio español, hay poca evidencia que la respalde, por lo que es importante que se lleven a cabo más investigaciones para mejorar la vida de estos bebés y sus familias dando a conocer esta terapia y sus numerosos beneficios para el colectivo.

Otra de las características importantes de esta intervención es que no solo reduce a nivel de estancia hospitalaria sino que también reduce los costes.

En el ámbito español, datos referentes al año 2019, establecen que el coste promedio de aquellos casos más críticos para abordar a los recién nacidos conlleva gastos de casi 90.000 euros de acuerdo con la información reciente del Ministerio español de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (MSCBS), decretándose de este modo como la intervención más cara del país del sistema público hospitalario²¹.

A modo de ilustración, en una situación en la que nacieran más de medio millón de bebés prematuros cada año, se produciría una disminución de tres días en la estancia hospitalaria y se economizan más de dos mil millones de dólares (1.7 millones de euros aproximadamente) al año por lo que resulta conveniente llevarla a cabo^{22,23}.

Por otra lado, los bebés con una baja edad gestacional no se benefician de intervenciones largas, ya que estas les causan estrés y fatiga, y son mal toleradas. Uno de los aspectos más destacados de esta terapia, es su breve duración de apenas cinco minutos¹⁹.

La terapia ha sido utilizada internacionalmente revelando un alto grado de exactitud en lo que respecta a las mejoras de los aspectos mencionados anteriormente. Tanta es la precisión y el alto grado de fidelidad, que investigadores pediátricos como Hadiseh Ghomi y su equipo, determinaron la existencia de una correlación estadísticamente significativa entre la terapia PIOMI y mejoras en: la maduración del sistema nervioso central, el desempeño en la alimentación, la coordinación de los mecanismos de succión, deglución y respiración, así como en las tasas de lactancia materna en niños prematuros²⁴.

Subrayando las opiniones de demás investigadores de la terapia, reflejan que: incentiva la condición de alimentación oral, perfecciona la competencia motora oral y el periodo de alimentación autónoma. Repercutiendo de la misma manera en el decrecimiento de la estancia hospitalaria, otorgando así el buen pronóstico en lo que a alimentación respecta en bebés con baja edad gestacional, calificándola como apropiada para progresar en todas las áreas del desarrollo.

3) HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Con el objetivo de investigar la eficacia de la terapia oral motora (PIOMI) como método para promover la alimentación oral en bebés prematuros, se plantean las siguientes hipótesis;

3.1) Hipótesis

3.1.1) *Hipótesis general*

- El método PIOMI es un método eficaz para promover la alimentación oral en bebés prematuros.

3.1.2) *Hipótesis específicas*

- Los bebés que reciben PIOMI tienen una menor duración de la estancia en UCIN.

- Los bebés que reciben PIOMI adquieren adecuadas habilidades orales antes.
- Los bebés que reciben PIOMI presentan un incremento de crecimiento y peso más notable.

En base a estas hipótesis formuladas, los objetivos a alcanzar serán los siguientes;

3.2) Objetivos

3.2.1) *Objetivo general*

- Comprobar que la terapia oral motora o PIOMI resulta efectiva para favorecer la alimentación oral en bebés prematuros.

3.2.2) *Objetivos específicos*

- Observar el comportamiento de los bebés durante su estancia en la UCIN.
- Examinar la actitud y los comportamientos que muestran los bebés en los momentos antes, durante y después de la alimentación.
- Valorar continuamente el estado de las estructuras orofaciales del bebé.
- Conseguir que las habilidades orales se desarrollen de forma plausible.
- Generar ganancias beneficiosas y un crecimiento saludable en las medidas antropométricas de los bebés.
- Analizar la seguridad y la tolerabilidad de la intervención en esta población.
- Reducir en la medida de lo posible el tiempo de transición hacia la alimentación oral.
- Validar las nuevas herramientas de medida de elaboración propia.

4) MATERIAL Y MÉTODOS

4.1) Diseño

Este protocolo valorará la efectividad de la intervención oral motora, como procedimiento para impulsar la alimentación oral en bebés prematuros. Es experimental y con sentido prospectivo.

Se establecerán dos vías de estudio, que se distribuirán en grupos a través de un proceso de aleatorización donde cada integrante será distribuido al azar de modo que tendrá igual probabilidad de pertenecer a cada grupo.

Este estudio tendrá una metodología mixta con diseño observacional experimental, mediante un ensayo clínico y cualitativo a través de grupos focales. Con el objetivo de conocer, obtener y valorar cualitativamente los múltiples puntos de vista para comprender el sentir, pensar y vivir familiar ante la situación inmersiva^{25,26}.

Esta vía resultará beneficiosa para indagar en las experiencias dentro de una atmósfera comunicativa posibilitando la total libertad de expresar lo que piensan, cómo lo piensan y por qué piensan así^{25,26}.

Se llevará a término en formato colectivo, en dos grupos (grupo control y experimental) para no sesgar. Será un espacio para el intercambio de opiniones y se dará libertad para promover la expresión de ideas y/u opiniones de temas difíciles de abordar, propiciando una gran multitud de testimonios.

Dirigido por un/a moderador/a, igualmente cegado/a. Un/a psicólogo/a con experiencia y especializado/a en infancia. Conjuntamente, se contará con un/a transcriptor/a que escribirá todo lo que se manifieste durante la reunión²⁵.

4.2) Población

La población diana se tomará gracias a los datos proporcionados por el colegio de médicos de Cantabria, específicamente del servicio de neonatología del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV) en el año 2021²⁷ y en base las muestras tomadas de estudios relacionados con la prematuridad y esta terapia.

La muestra estará conformada por un total de cuatro bebés. Divididos en dos grupos de forma aleatoria (dos grupos de dos bebés).

Se iniciará con un tamaño dentro del promedio de 0.5 para la investigación, derivado de un estudio anterior en relación de la eficacia del PIOMI como método para promover la alimentación oral en bebés prematuros. Gracias al programa Epidat, se estima que una muestra de cuatro participantes facilitará un 80% de potencia para identificar un promedio medio, con una proporción de 0.5 a una escala de significación de 0.05.

El primer grupo recibirá los cuidados habituales de la UCIN y el segundo grupo tendrá el PIOMI.

4.2.1) Criterios de inclusión;

- Bebés prematuros entre moderados y tardíos (32-36 SG aprox).
- Bebés prematuros con bajo o muy bajo peso (<2500 y <1500 g).
- Bebés prematuros con nutrición enteral (alimentación por medio de una sonda).
- Puntuación en la prueba AGAR de seis a los cinco minutos de nacer.
- Estabilidad fisiológica en el momento de recibir estimulaciones orales.
- Consentimiento parental firmado por ambos progenitores.

4.2.2) Criterios de exclusión;

- Bebés prematuros con trastornos congénitos.
- Bebés prematuros con anomalías cromosómicas.
- Bebés prematuros con afectaciones médicas crónicas.
- Bebés prematuros con nuevo diagnóstico médico durante el curso del estudio (factor que puede retrasar la alimentación por vía oral).
- Bebés prematuros con prescripción de alimentación enteral antes de la semana 29.
- Bebés prematuros que requieran de traslados a otros centros de tratamiento.

4.3) Variables

4.3.1) Variable independiente;

- Intervención con PIOMI, con ayuda de las valoraciones que se alcancen en la herramienta de calificación – Cualitativa.

4.3.2) Variables dependientes;

- Puntaje obtenido en la Evaluación Clínica Conductual o Oromotora; Cuantitativa.
- Observación resultante de la Hoja de Calificación de Confiabilidad de PIOMI; Cuantitativo.

- Notas alcanzadas en la prueba de evaluación Early Feeding Skills Assessment (EFSA) en su versión en español (EFSA-VE); Cuantitativo.
- Valores alcanzados en el registro para la Evaluación del Crecimiento del bebé; Cuantitativo.
- Factores de estrés en el bebé, puntuaciones obtenidas en la escala Astrid Lindgren Children's Hospital Pain Scale (ALPS – NEO); Cuantitativa.
- Duración de la estancia en UCIN, puntuaciones escala Duración de la Estancia en UCIN; Cuantitativa.
- Calificaciones obtenidas en el registro para medir el tiempo hasta la consecución de la alimentación oral; Cuantitativa.
- Puntuaciones del Cuestionario Evaluación Calidad de Vida y lo recogido en la reunión; Cualitativa y Cuantitativa.
- Puntos obtenidos en la encuesta de satisfacción semanal; Cuantitativa.

4.4) Herramientas de medida

Previo a iniciar el proceso, se debe de recopilar: historia clínica familiar, proceso de gestación y ambiente familiar paralelamente a hacer lecturas del historial médico del bebé.

La evaluación, se iniciará haciendo una valoración del estado del bebé en la incubadora, procurando que se encuentre en un momento de regulación y alerta.

Esta evaluación será la misma para los dos grupos. La Evaluación Clínica Conductual o Oromotora (Anexo I) tomando como referencia a la fonoaudióloga brasileña *Cláudia Xavier*. Compuesta mayoritariamente por procesos observacionales, para verificar el tipo de problemas conductuales que pueden darse en el desarrollo de la alimentación, revelando contratiempos y facilidades. La palpación, reflejos, patrón motor general y motor oral también formarán parte. De esta forma, obtendremos un enfoque global del desarrollo²⁸.

Para evaluar que se llevará a cabo con los bebés que conformen el grupo experimental (PIOMI), se realizará: un registro de sesiones, recogida de cambios y problemas. Se le otorgará a las terapeutas un documento con todos los pasos a seguir para llevar un registro del

desempeño. Se trata de la Hoja de Calificación de la Confiabilidad de PIOMI (Anexo II) confeccionada por la creadora de PIOMI y su equipo²⁰.

Se declaran tres aspectos fundamentales: cumplir con los ocho pasos en el orden correcto, ejecutar cada paso utilizando la técnica adecuada y cumplir con el tiempo requerido. Los tres componentes quedan reflejados para agilizar su uso. Cada paso se valorará empleando una escala²⁰.

En la columna de la izquierda se anotará el tiempo. Este se escribirá exacto en segundos (seg), ofreciendo un margen de error de cinco seg (paso de 30) y uno de tres seg (paso de 15). En el centro, aparecen señalados los ocho pasos y dentro se reflejan una serie de anotaciones acompañadas de números del 0 (ningún intento hecho en absoluto) al 3 (completo exactamente como se describe). Estos números indican la forma en la que se completa el paso²⁰.

La escala EFSA-VE²⁹ será empleada para analizar el proceso de alimentación (Anexo III).

La escala fue creada con la intención de aumentar su utilidad en el ámbito clínico y científico, facilitando su implementación y agilizando su manejo. Su uso es altamente recomendable por su individualización²⁹.

En esta escala hay un apartado al inicio en el que se recogen valores de: saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria y cardiaca, previo a la intervención^{29,30}.

Se establecen tres bloques fundamentales que hacen referencia a los distintos momentos que componen una toma; Disposición (momento previo), evaluación de habilidades tempranas para la alimentación (durante) y recuperación post – toma (final), siendo el segundo bloque el más importante y amplio^{29,30}.

En cada ítem hay el mismo sistema de valoración con puntuaciones del 1 (ausencia de la habilidad) al 3, puntuación más alta asociada a progresos en las habilidades de la alimentación oral (habilidad observada consistentemente).

Al final de la escala, se anotará información acerca de las condiciones de la alimentación que se mantienen durante la toma y se deja un espacio para recomendaciones.

Para poder valorar si el crecimiento y el estado nutricional son corrientes, es necesario obtener datos de: peso (g) , talla (en centímetros, cm) (indicador de malnutrición crónica), y perímetros cefálico (craneal) y braquial (brazo) (ambos en cm) puesto que son comúnmente reconocidas como las herramientas de medida claves. Contribuyendo a mejorar la identificación del crecimiento como simétrico o asimétrico. A todo lo anterior, se le conoce como medición antropométrica³¹.

Es importante que se efectúen medidas lo más seriadas posibles para conocer los avances, averiguar la ganancia ponderal, el balance energético y anotar acontecimientos de importancia.

Para llevar a cabo un registro se crea una tabla de elaboración propia (Anexo IV) en la que aparecerán todos valores para que el personal encargado los anote.

Los niveles de estrés/dolor representan un alto valor simbólico, gracias a ellos conoceremos como se va encontrando el bebé en los distintos momentos del proceso alimenticio. Para valorarlos y establecer un registro, se utilizará la escala valida en español ALPS – Neo (Anexo V)³².

Elaborada especialmente para el bebé prematuro hospitalizado, con fundamentos del programa NIDCAP³³. Su finalidad es la valoración del dolor y estrés de manera constante e inmediata a lo largo del ingreso, así como analizar la necesidad de medidas de confort, analgésicas y/o no analgésicas³².

Conformada por: expresión facial, patrón respiratorio, tono de las extremidades, actividad de manos y pies, y nivel de actividad. Valoradas con una escala con puntuaciones de 0 a 2. Cada una cuenta con una frase explicativa que decreta lo que ha de ocurrir y observarse para otorgar el punto³².

Se empleará en tres momentos claves: estado basal (antes de la alimentación), durante, y tras la misma³². Así mismo, si surgen señales de estrés, independientemente de la intervención, se han de anotar y considerar.

La herramienta para medir la duración de la estancia en la UCIN (Anexo VI) será de diseño propio debido a la escasez de materiales para la medición de esta variable. El tiempo de estancia hospitalaria está determinada por diversas variables, incluyendo la presencia de otras enfermedades concurrentes, la gravedad de estas y sus posibles complicaciones. Esta tabla recogerá por cada bebé el número de días que permanece en la unidad.

Conocer su evolución será de gran utilidad puesto que el poder ser capaces de pronosticar con exactitud la duración de la estancia hospitalaria y el tiempo hasta el alta, podría colaborar en la planeación y administración de los distintos instrumentos, fomentar actividades que mejoren la calidad y contribuir con el equipo en el asesoramiento familiar.

Con el objetivo de medir el tiempo hasta la consecución de la alimentación oral, se confecciona un pequeño registro individual (Anexo VII) semejante al anterior, donde se irá anotando y valorando la cantidad de volumen consumido (en mililitros, ml) que es capaz de tolerar el bebé sin generar episodios angustiantes.

Finalmente, el instrumento que dará como resultado una parte del estado de la calidad de vida familiar será un documento de elaboración propia (Anexo VIII) que combina dos cuestionarios. Una puntuación elevada, indicará que la calidad de vida familiar para esa persona no es satisfactoria.

El primero de los cuestionarios será la Escala Neonatal Intensive Care Unit Parental Beliefs Scale (NICU: PBS). Confeccionada por la enfermera estadounidense *Bernadette Mazurek Melnyk* y su equipo, para el uso con padres de niños hospitalizados y críticamente enfermos. Conformada por tres subescalas, que tendrán puntuaciones con valores entre 1 (muy en desacuerdo) a 5 (muy de acuerdo)^{34,35,36}.

La segunda escala será la escala Parental Stressor Scale: Neonatal Intensive Care Unit (Escala de estresores para padres: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales) (PSS: NICU) desarrollada y verificada en Carolina del Norte (Estados Unidos) por la enfermera *Margareth Miles* y su grupo. Mide y valora el estrés asociado con la permanencia de los padres en la unidad. Esta prueba consta de tres subescalas. Cada ítem se puntuará entre 1 (nada estresante) a 5 (extremadamente estresante)³⁷.

Además, se contemplará el entorno en que se encuentra el bebé y se valorará si es idóneo para su estadía.

Es importante conocer las opiniones del resto de cuidadores para conocer de forma directa algún inconveniente ocurrido. Se comunicarán al resto del equipo en el momento o en la reunión de equipo.

En ocasiones puntuales, se volverá a realizar alguna evaluación para valorar el progreso. Asimismo, se comprobarán si los objetivos seleccionados son los esperados y se decidirá si hay que llevar a cabo o no modificaciones en la redacción.

4.5) Procedimiento

4.5.1) Intervención que será realizada en cada grupo y técnicas

En este punto se explicará minuciosamente cada una de las dos intervenciones.

El tratamiento que recibirá el grupo control, los cuidados habituales de la UCIN.

Entre los que destacan³⁸;

- Gestionar el sustento (materno o artificial) que se proporcionará en cada toma.
- Presentar y mostrar el método canguro a los familiares.
- Administración de la alimentación enteral, mientras se lleva a cabo el método canguro.
- Permitir succión no nutritiva del pecho materno vacío o con chupete durante el método canguro.
- Suministrar alimentación por vasito (cup feeding) a prematuros que no tengan la madurez suficiente para obtener alimento a través del pecho materno.
- Vigilar, monitorizar y observar el soporte respiratorio.
- Concretar las mediciones antropométricas.

- Proporcionar apoyo emocional, consuelo y transmisión calma al bebé, en el caso de que los allegados no se encuentren con él/ella.
- Brindar apoyo emocional y empoderar a la familia.
- Ofrecer pautas y apoyo en la alimentación oral (posturas, técnicas para suplementar...) a familiares.
- Tramitar el proceso de alta junto con pautas para el domicilio.
- Llevar a cabo seguimientos tras el alta.

Todos estos procedimientos se llevan a cabo por el personal de enfermería del hospital, con experiencia con prematuros. De igual modo, se contará con la ayuda de los profesionales de auxiliar de enfermería para la realización de las distintas tareas.

Seguidamente, se expone la intervención realizada al grupo experimental con la técnica PIOMI. Esta técnica es una herramienta de intervención directa y adaptativa sobre el bebé.

La terapia tiene como objetivos³⁹;

- Proporcionar movimiento asistido para activar la contracción muscular.
- Generar movimientos contrarresistencia para desarrollar y aumentar la fuerza en los órganos bucofonatorios.
- Incrementar la respuesta funcional a la presión y al movimiento.
- Aumentar el control de los movimientos de los órganos bucofonatorios (labios, mejillas, mandíbula y lengua) para una alimentación oral más temprana.

Se trata de una intervención motora oral de cinco min (tres min de técnicas específicas y dos min de succión no nutritiva) que llevará a cabo una logopeda especializada. Esta terapia se efectuará todos los días hasta la consecución de la alimentación por vía oral, procurando que se desarrolle antes de cada toma.

Consiste en proporcionar movimiento asistido para que se activen las contracciones musculares del sistema estomatognático del bebé, proporcionando movimiento con ejercicios de contrarresistencia para conseguir un correcto desarrollo de la fuerza.

Está compuesta por ocho pasos (Anexo IX)^{19,20}:

- 1) Estiramiento de mejillas en C.
- 2) Rollo o rodete labial.
- 3) Curvar los labios. En su defecto, si el bebé tiene los labios muy pequeños, se cambiará el ejercicio por el estiramiento de labios.
- 4) Masaje de encías.
- 5) Bordes laterales de lengua y mejillas.
- 6) Línea media de lengua y paladar.
- 7) Provocar una succión.
- 8) Apoyo en la succión no nutritiva.

Estos nombres se adaptan del inglés americano, idioma en el que está elaborada la prueba.

Es importante, que previo a efectuar los estímulos, la terapeuta se lave las manos con agua, jabón y desinfectante para posteriormente colocarse las medidas de protección²⁴.

4.5.2) Cronología y duración del seguimiento

Para llevar a cabo todo el proceso, se realizará en un periodo de seis meses. A pesar de que la intervención es breve, se establece este lapso debido a la variedad en los nacimientos de los participantes del estudio.

En primer lugar, se llevará a cabo el reclutamiento de los participantes. Una vez completado, se efectuará una reunión en la que se presentará el plan de trabajo.

De igual modo, se entregará: una pequeña documentación impresa (Anexo X) para que se lea detenidamente y sopesa, junto con el consentimiento informado (Anexo XI) para que aquellas familias interesadas lo firmen y entreguen a su sanitario de referencia en la próxima visita.

Dos logopedas se dividirán a los pacientes y cada una valorará a cada bebé, determinando el estado inicial de las estructuras orofaciales y la alimentación.

Seguidamente, se llevarán a cabo el resto de las evaluaciones para decretar el punto de partida. Todos los procesos, incluido el tratamiento, se llevarán a cabo dentro de la unidad respetando siempre los momentos de descanso.

Cada dos semanas, a finales, se volverá a hacer una reevaluación de todos los participantes. En cada toma, se efectuará una evaluación para examinar el estado del bebé y conocer se ha llevado a cabo la intervención en sí, para determinar mejoras o dificultades. Procurando seguir siempre el mismo orden de evaluaciones.

Al finalizar la semana, se entregará a la familia una pequeña encuesta de percepción de mejoras (Anexo XIII) en la que se valorará la funcionalidad de la terapia así como el efecto causado sobre sus familias.

Cuando se haya terminado todo el proceso, se llevará a cabo el encuentro interfamiliar donde cada familia implicada expondrá su opinión de todo el procedimiento. Algunas familias tendrán una visión más reciente que otros en lo que a la actividad respecta.

4.5.3) Tipo de enmascaramiento

Este protocolo tendrá un enmascaramiento de tipo doble ciego, lo que quiere decir que tanto el observado (bebé y familia) como el observador (terapeutas) no conocerán que terapia se les ha asignado, y no conocerán el grupo en el hallan.

Esto se utiliza para evitar la influencia que pueda tener en los resultados del estudio la percepción de los sujetos investigados y/o investigadores sobre el objeto analizado.

4.5.4) Recursos materiales y personales que se necesitarán para llevar a cabo el estudio

Los recursos materiales serán;

- Guantes.
- Mascarillas FFP2.

- Fotocopias (individuales) de:
 - Evaluación inicial.
 - Hoja de calificación de la confiabilidad de PIOMI.
 - Escala EFSA – VE.
 - Registro para la evaluación del crecimiento.
 - Escala ALPS – Neo.
 - Registro duración de la estancia en UCIN.
 - Registro tiempo hasta la consecución de la alimentación oral.
 - Cuestionario calidad de vida familiar.
 - Encuesta de satisfacción semanal.
- Bolígrafos o lapiceros.
- Cinta correctora o goma.
- Carpetas.
- Folios.
- Chupetes.
- Relojes de pulsera o pared.
- Cintas métricas.
- Básculas.
- Pañales.
- Material de higiene.
- Dispenser de gel hidroalcohólico.
- Casacas infantiles.
- Batas de hermeticidad y protección.
- Cámara de video y audio.

Los recursos personales este estudio son;

- Logopedas especializados/as, con experiencia neonatal y en PIOMI: Evaluación de las estructuras orofaciales y tratamiento con PIOMI.
- Enfermeros/as especializado/as y con experiencia neonatal: Completar todos los cuidados típicos de la unidad.
- Auxiliares de enfermería especializados/as y con experiencia neonatal: Apoyo a los enfermeros/as, colaboración y desempeño de tareas de aseo.

- Médico/a (pediatra o neonatólogo/a) especializado/a y con experiencia en neonatología: Procurar que el niño/a enferme lo menos posible, y en el caso de que así sea tratarlo lo antes posible.
- Equipo de nutrición (nutricionista y enfermero/a): Muchos de estos bebés tienen bajo peso con alto riesgo nutricional⁴⁰. Valorarán la necesidad de instaurar, aumentar o reducir las cantidades de suplementos nutricionales y alimento.
- Psicólogo/a especializado/a y con experiencia en neonatología y/o infancia, duelos...: Moderador/a de las reuniones de las reuniones de familia. Dar apoyo emocional a familiares y ofrecer estrategias para solventar las dificultades.
- Transcriptor/a especializado/a y con experiencia en terapias de grupo: Transcribir todo lo que se exprese durante las reuniones.
- Analista: Analizar los datos para comprobar el propósito del estudio.

Todo este equipo ha de tratar al bebé con suma delicadeza. Para que se encuentre coordinado de forma constante, se conforman dos equipos multidisciplinares, como los de la intervención, para evitar obtención de datos o sesgos.

Al inicio de cada semana se celebrarán dos reuniones en las que todos participarán y pondrán en común aquellos aspectos llamativos encontrados durante la semana anterior, pudiendo organizar o planificar la semana que acontece.

4.6) Aspectos éticos del estudio

Una vez se haya conformado el equipo y se comprenda el procedimiento, se realizará una reunión con aquellas familias interesadas en participar. Dónde se presentará al equipo y el plan de trabajo. De igual modo, se le entregará a cada familia una hoja de información (Anexo X) y otra referente al consentimiento informado (Anexo XI).

En la hoja de información se recogen todos los aspectos de interés sobre el estudio. Permitiendo a cada familia decidir si quiere dar su consentimiento de participación. A su vez, se informa sobre la voluntariedad y libertad de poder retirarse del estudio sin que tenga repercusiones.

Por otra parte, la hoja de consentimiento informado se proporcionará una vez leída la hoja de información, a aquellas familias que accedan a participar. En ella, la familia reconoce que ha sido informada sobre los objetivos, y de su participación voluntaria.

Antes de iniciar la reunión interfamiliar, se entregará un documento (Anexo XII) en el que se solicita el consentimiento para recoger la información obtenida para un análisis científico posterior, y permiso grabar los encuentros con audio y video.

Igualmente, se demandará la evaluación del estudio por parte del Comité de Ética de Proyectos de Investigación Clínica de las Escuelas Universitarias Gimbernat – Cantabria, adscritas a la Universidad de Cantabria, para resguardar los criterios éticos, metodológicos, legales y clínicos correspondientes.

Del mismo modo se obedecerán las normas de la buena práctica clínica, fundamentos propuestos en la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 1989) igual que los tres valores éticos básicos del Informe de Belmont (1978): autonomía, beneficencia y justicia.

Todo será recogido y registrado de acuerdo con: la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre la protección de datos de carácter personal, garantizando el total anonimato y secreto de conformidad ídem con Ley de Secreto Estadístico 12/1989 del 9 de mayo y el Artículo 4 relativo al secreto estadístico de la Ley de Cantabria 9/2021, de 20 de diciembre, del Plan Estadístico 2021-2024.

4.7) Plan de análisis de los resultados

Todos los datos serán llevados a cabo por un/a analista que está en conocimiento de la pertenencia de los resultados obtenidos de carácter cualitativo de dos grupos independientes.

Primeramente, se recogerán todos los datos descriptivos en una Tabla Excel. Luego, se estudiará si las variables cumplen las condiciones de una distribución normal con el test Shapiro-Wilk (menos de 50 estimaciones).

La distribución homogénea de las varianzas (comportamiento del valor observable y variaciones) ha de ser semejante en ambos grupos, para ello se emplea el test de homocedasticidad o test estadístico de Levene, si este test ofrece como resultado una estimación mayor de 0,05 (significación de $p < 0,05$) indica que ambos grupos no muestran disconformidades siendo un requisito para elegir las pruebas para observar cómo actúan las varianzas colaborando en la selección de cálculos.

La igualdad de las variables se verificará con estadística descriptiva, justo después de extraer estos datos, se analizará si se acatan los criterios referentes a la normalidad: con resultados mayores de 0,05 se llevarán a cabo pruebas paramétricas y en el caso de que se obtenga un valor menor de 0,05 se emplearán pruebas no paramétricas. La diferencia entre grupos se mantendrá con un intervalo de confianza del 95%.

Para obtener todo lo anterior, se realizan pruebas de contraste de hipótesis para determinar así si existen diferencias entre los grupos estudiados.

A la hora de comparar las variables establecidas, se empleará la prueba para las variables que sigan una distribución normal usaremos pruebas paramétricas, t de Student y si por el contrario, no sigue una distribución normal usaremos test no paramétricos, la U de Mann-Whitney. Para comparar como se actúan las variables a lo largo del tiempo (antes y después) se hará uso de la prueba t de Student para datos apareados en el caso de que la distribución sea normal utilizaremos la prueba de los rangos de Wilcoxon.

5) PLAN DE TRABAJO

Esta investigación se realizará en el transcurso de seis meses.

El cronograma de trabajo es el siguiente:

CRONOGRAMA DE TRABAJO									
ACTIVIDAD O TAREA		MESES						DESCRIPCIÓN	PERSONAL
		1	2	3	4	5	6		
1	Reclutamiento de la muestra y permisos							Selección de pacientes y familias que cumplen con los criterios de inclusión	Todos
2	Evaluación inicial							Se administrarán las distintas pruebas	Logopedas
									Enfermero/a
3	Intervención I							Se ejecutarán las dos intervenciones	Logopeda
									Enfermero/a
4	Evaluación media							Administración de las pruebas de evaluación de nuevo con el propósito de determinar mejoras	Logopeda
									Enfermero/a
5	Intervención II							Se ejecutarán las dos intervenciones de nuevo para generalizar el trabajo	Logopeda
									Enfermero/a
6	Evaluación final							Una vez más, se volverán a pasar las pruebas de evaluación con la finalidad de descubrir si se mantienen los aprendizajes	Logopeda
									Enfermero/a
7	Reunión familias							Se determinará el estado de la familia	Psicólogo/a
									Transcriptor/a
8	Procesamiento y análisis de los resultados							Estudio de los datos alcanzados de ambos grupos para comprobar la eficacia de PIOMI como método para promover la alimentación oral en bebés prematuros	Analista
9	Publicación de los resultados							Difusión	Todos

6) APLICABILIDAD Y UTILIDAD PRÁCTICA DE LOS RESULTADOS

Los diferentes datos que se alcancen en esta investigación servirán para desarrollar un crecimiento en los conocimientos que se tienen acerca de la terapia oral motora como método eficaz para promover la alimentación oral en bebés prematuros.

En este trabajo se pretende resaltar un campo de trabajo en la logopedia poco visible, siendo un ámbito de trabajo de los más desconocidos, el trabajo con prematuros, un colectivo que necesita mucha ayuda por parte de los logopedas^{9,41}. Gracias a nuestro trabajo logran tener un mejor desarrollo, una menor estancia hospitalaria y un crecimiento adecuado. Por lo que resulta de vital importancia la existencia de un profesional de la logopedia en el equipo para que pueda prevenir, detectar tan pronto como se pueda aquellos desequilibrios y dificultades deglutorias que puedan ser perjudiciales para el correcto desarrollo de la alimentación en los bebés, obteniendo como resultado un incremento en las interconexiones neuronales ofreciendo un incremento en la habilidad de adquirir e incluir nuevas experiencias. No solo se encargará del escenario de la deglución, también intervendrá en las complicaciones que puedan surgir dentro de la comunicación y del habla. Logrando de esta forma, una intervención y atención global de todos los aspectos del desarrollo propios del bebé⁴¹.

Los logopedas no solo trabajarán directamente con el bebé, se desempeñará un trabajo indirecto que recaerá en la formación de otros profesionales sanitarios (sobre todo enfermeras y auxiliares de enfermería entre otros) que trabajen de forma más diaria con los bebés, y de los familiares de los mismos puesto que al fin y al cabo ellos serán los principales cuidadores. Velando por las preocupaciones de la familia en ese instante tan sumamente complejo y único para poder transformarlos elementos fundamentales en la intervención⁴¹.

Este trabajo, también pretende propiciar el inicio de otras investigaciones y prácticas profesionales sobre la terapia oral motora en bebés prematuros en castellano o español y del valor de la logopedia en la UCIN. Ambos son materias más o menos recientes y en plena expansión así como se ha constatado con la investigación científica. Además de lo anterior, analizar los progresos en la investigación en este ámbito favorecerá más la visibilidad de la logopedia con estos pacientes así como la investigación en diversas terapias para la evaluación e intervención o la creación de las mismas.

7) DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El crecimiento de nacimientos prematuros junto con el desconocimiento del trabajo logopédico neonatal demanda que se lleven a cabo investigaciones.

El PIOMI es una técnica reciente, en actual desarrollo¹⁹. Los bebés prematuros presentan rasgos comunes en características respectivas a la sensibilidad y respuesta motora oral por lo que el PIOMI, posiblemente se convierta en una metodología sólida y efectiva para iniciar la intervención logopédica obedeciendo siempre a la posible demanda de adaptaciones para evolucionar en su desarrollo.

Este trabajo la compara con los cuidados habituales de la unidad, con intención de esclarecer los beneficios de cada una. Pronosticando que aquellos bebés que reciban PIOMI tendrán una menor estancia hospitalaria y una pronta adquisición de las habilidades orales requeridas para la alimentación oral repercutiendo en un crecimiento más uniforme.

Hoy en día, hay una gran carencia de recursos logopédicos dentro de las unidades neonatales. El logopeda y sus terapias cumplen aspectos fundamentales en el desarrollo.

En lo que respecta a los familiares, el nacimiento de un hijo/a prematuro es un suceso que trae consigo una perspectiva familiar traumática^{11,12,13,14}. Muchos estudios relatan cómo los padres presentan altos niveles de estrés e impotencia. No obstante, en este estudio se tendrán en cuenta las opiniones de ambos progenitores a cerca del proceso vivido desde su punto de vista con la consiguiente expresión de pensamientos, sentimientos, emociones y vivencias generadas tratando de averiguar cómo ha impactado^{25,26}. Estas opiniones se considerarán y valorarán como ha conmocionado este suceso dentro de la calidad de vida y funcionamiento de cada familia, procurando resolver la pregunta ¿Cómo afecta a la calidad de vida familiar tener un hijo/a ingresado/a en la UCIN?, decretando en consecuencia un aspecto novedoso, incluir la opinión exacta de las familias²⁵.

El empleo de este enfoque en el entorno sanitario se hace patente por su perceptibilidad para profundizar en conocimientos, normas y valores de ciertos grupos dando pie a la obtención de una colosal riqueza informativa y habilitando al estudio de tácticas para batallar y desenvolverse en estos casos cada vez más comunes.

Este estudio dispone de las siguientes fortalezas: existencia de un grupo control que posibilita contrastar los resultados, ofreciendo la posibilidad de averiguar si el PIOMI es un método para promover la alimentación oral en bebés prematuros. La familia se encuentra inmersa dentro del estudio dónde sus opiniones son escuchadas y valoradas. La gran riqueza de profesionales de la salud que participan acorde a lo discutido en reuniones velando siempre por la mejora del desarrollo del menor y su familia.

La principal limitación del estudio es la escasez de pruebas que valoren los distintos aspectos relacionados con los bebés prematuros. Siendo beneficioso que se estudien y creen de forma concreta. El tamaño muestral es pequeño pudiendo repercutir no logrando obtener los resultados previstos por lo que para futuros estudios se sugiere aumentarlo.

Como análisis final, el PIOMI y la logopedia tienen un alto potencial en prematuridad. Reduce costes, tiempos de estancia y otorga una primera adquisición de las habilidades orales necesarias para la alimentación.

8) ANEXOS

- Anexo I – Evaluación Inicial, Evaluación Clínica Conductual u Oromotora.

EVALUACIÓN INICIAL, EVALUACIÓN CLÍNICA CONDUCTUAL U OROMOTORA

DATOS DEL BEBÉ EVALUADO/A				
Nombres		Bebé	Familiar	Terapeuta
		Día	Mes	Año
Fechas	Nacimiento			
	Eva			
EG				
Semanas de vida				
Peso actual				g
Datos de interés				

EVALUACIÓN INICIAL – EVALUACIÓN CLÍNICA CONDUCTUAL U OROMOTORA I

N.º	ASPECTO		EVALUACIÓN	
			Observable	No Observable
1	Existencia de sonda = Alimentación enteral			
<i>Obs</i>			Tipo	
2	Rostro del bebé	A	Simetrías faciales	
		B	Características estructurales	
<i>Obs</i>				
3	Tono + Postura general en la cuna			
<i>Obs</i>				
4	Expresión facial			
<i>Obs</i>				
5	Conducta del bebé			
<i>Obs</i>				
6	Reacción ante diversos estímulos			
<i>Obs</i>				
7	Palpación	A	Boca	
		B	Mandíbula	
		C	Mejillas	
<i>Obs</i>				
8	Estado estructuras intraorales	A	Paladar	
		B	Movilidad lingual	
		C	Resto de estructuras	
<i>Obs</i>				
9	Reflejos	A	Búsqueda	
		B	Gag o Náusea	
		C	Mordida Fásica	
		D	Succión	
		E	Presión Palmar	
		F	Deglución	
<i>Obs</i>				

EVALUACIÓN INICIAL – EVALUACIÓN CLÍNICA CONDUCTUAL U OROMOTORA II

N.º	ASPECTO			EVALUACIÓN		
				Observable	No observable	
10	Manifestación hambre	A	Activo/a			
		B	Alerta			
		C	Quejoso/a			
		D	Otro			
Obs						
11	Respiración	A	Patrón respiratorio			
		B	Movimientos marcados	Tórax		
				Abdomen		
		C	Bajadas saturación O2			
D	Otros aspectos					
Obs						
12	Señales de estrés					
Obs					¿Cuáles?	
13	Dedo enguantado	A	Succión			
		B	Acalanamiento lingual			
		C	Presión lengua	Positiva		
				Negativa		
		D	Fuerza	Succión		
				Lengua		
E	Tono lengua					
Obs						
14	Succión	A	Velocidad			
		B	Movimientos lengua	Anteriorización		
				Posteriorización		
		C	Tono lingual			
D	Intervalo de permanencia (tiempo en seg)					
Obs						
15	Patrones anormales durante la deglución	A	Bloqueo mandibular			
		B	Temblor lengua			
		C	Tos			
		D	Exceso de salivación			
		E	Hipo			
		F	Estornudos			
		G	Otros			
Obs						
16						
Obs						
17						
Obs						
18						
Obs						
TOTALES						

- o Anexo II – Hoja de Calificación de la Confiabilidad de PIOMI.

HERRAMIENTA DE CALIFICACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DE PIOMI

HERRAMIENTA DE CALIFICACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DE PIOMI I			
TIEMPO (en segundos)	PASOS A SEGUIR		
	A	<u>Mejilla Estiramiento en C</u>	
		Repeticiones	2 veces por cada mejilla
	Duración	30 seg	
	0	Ningún intento realizado en absoluto	
	1	Solo una mejilla estirada	
	2	Estiramiento de mejilla solo realizado con un dedo (ya sea por dentro o por fuera)	
3	Completado exactamente como se describe		
<i>Observaciones</i>			
	B	<u>Rollo labial</u>	
		Repeticiones	1 vez por cada labio
	Duración	30 seg	
	0	Ningún intento realizado en absoluto	
	1	Solo un labio rueda	
	2	Rollo labial solo realizado con un dedo (ya sea por dentro o por fuera)	
3	Completado exactamente como se describe		
<i>Observaciones</i>			
	C	<u>Curvar los Labios o Estiramiento de Labios</u>	
		Repeticiones	1 vez por cada labio
	Duración	30 seg	
	0	Ningún intento realizado en absoluto	
	1	Solo se hace un labio	
	2	Labio curvado/estirado solo realizado con un dedo (ya sea por dentro o por fuera)	
3	Completado exactamente como se describe		
<i>Observaciones</i>			
	D	<u>Masaje de Encías</u>	
		Repeticiones	1 vez por cada labio
	Duración	30 seg	
	0	Ningún intento realizado en absoluto	
	1	Solo se masajea una encía	
	2	Repeticiones incorrectas	
3	Completado exactamente como se describe		
<i>Observaciones</i>			
	E	<u>Bordes Laterales Lengua/Mejilla</u>	
		Repeticiones	1 vez por cada lado
	Duración	15 seg	
	0	Ningún intento realizado en absoluto	
	1	Solo un lado de la lengua se mueve	
	2	Repeticiones incorrectas o la mejilla no se estira	
3	Completado exactamente como se describe		
<i>Observaciones</i>			

HERRAMIENTA DE CALIFICACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DE PIOMI II

PASOS A SEGUIR						
TIEMPO (en segundos)						
	<u>Línea Media de Lengua/Paladar</u>					
	F	Repeticiones	2 veces			
		Duración	30 seg			
	0	Ningún intento realizado en absoluto				
	1	Repeticiones incorrectas (deben ser 2)				
	2	El paladar duro no se toca				
	3	Completado exactamente como se describe				
<i>Observaciones</i>						
	<u>Provocar una Succión (Dedo o Chupete)</u>					
	G	Repeticiones	Hasta 15 seg			
		Duración	N/A			
	0	Ningún intento realizado en absoluto				
	1	El dedo no se coloca en línea media				
	2	No acaricia el paladar				
	3	Completado exactamente como se describe				
<i>Observaciones</i>						
	<u>Apoyo en la Succión No Nutritiva</u>					
	H	Repeticiones	2 min			
		Duración	N/A			
	0	Ningún intento realizado en absoluto				
	1	Dedo/chupete en boca, pero no se promueve la succión				
	2	Dedo/chupete en boca con succión promovida parte del tiempo				
	3	Completado exactamente como se describe				
<i>Observaciones</i>						
TABLA DE PUNTUACIONES						
		Pasos realizados en orden			Tiempo para cada paso	
Conversiones	1	0 - 5	Fuera de 8	2	0	Toma < 75% del tiempo
		1 - 6			1	Toma < 50% del tiempo
		2 - 7			2	Toma > del tiempo asignado
		3			3	Tiempo correcto - (+- 5 seg)
Puntuaciones						

o Anexo III – Escala Early Feeding Skills Assessment – Version en español (EFSA – VE).

EARLY FEEDING SKILLS ASSESSMENT – Version en Español (EFSA – VE)

Momento previo a la alimentación:

Saturación O2 base:	FR base:	FC base:
---------------------	----------	----------

Disposición (inmediatamente previa a la toma)			
<i>Motor</i>	Cuerpo en posición flexora con brazos en línea media (con o sin ayuda) durante la valoración	Pierde la posición flexora al tomarlo en brazos	No hay posición flexora. Brazos caídos durante la valoración
<i>Alerta</i>	Despierto	Adormilado	Dormido
<i>Comportamiento oromotor cuando se ofrece una tetina o dedo</i>	Abre la boca y protruye la lengua activamente para recibir la tetina cuando esta toca los labios	Abre la boca pero no busca activamente la tetina	No abre la boca cuando la tetina toca los labios

Evaluación de las habilidades tempranas para la alimentación – Early Feeding Skills Assessment (EFS)			
Regulación respiratoria	3	2	1
1. Cada vez que recibe la tetina, la transición a succión se produce sin inestabilidad conductual o cardiorrespiratoria	Estable y consistente	Inestabilidad en al menos una transición	Inestabilidad en la mayoría de las transiciones
2. La duración temporal de los racimos de succión se mantienen estables	Consistente	Ocasionalmente hace racimos muy amplios antes de parar a respirar	Frecuentemente hace racimos muy amplios antes de parar a respirar
3. Integra la respiración en la secuencia de racimos de succión	Consistente	Intenta añadir respiraciones, pero no está completamente integrado	No añade, o rara vez, respiraciones en el racimo de succión
4. Organiza racimos amplios (+7 succiones) sin signos de inestabilidad conductual o cardiorrespiratoria	Consistente en hacer racimos amplios y mantenerse estable	Ocasionalmente hace racimos amplios que provocan inestabilidad	Frecuentemente hace racimos amplios que provocan inestabilidad o no hace racimos amplios
5. Aumenta el trabajo respiratorio	Nunca o rara vez	Ocasionalmente	Frecuentemente
Función oromotora	3	2	1
6. Abre la boca activamente y protruye la lengua para recibir la tetina cuando esta toca los labios	Consistente	Inconsistente	Nunca
7. La succión se presenta inmediata al recibir la tetina	Consistente	Inconsistente	Nunca o rara vez
8. La succión es estable y fuerte	Consistente	Ocasionalmente hay comprensión solo cuando succiona	Frecuentemente hay comprensión solo cuando succiona
9. Pérdida de leche en los labios	No o rara vez	Ocasional	Frecuentemente
Coordinación con la deglución	3	2	1
10. Sonido de gorgoteo creado por fluido en nariz o faringe	No o rara vez	Ocasional	Frecuente
11. Trago con sonido o deglución forzada	No o rara vez	Ocasional	Frecuente
12. Sonido agudo “aullido” en la transición de la deglución a la respiración	No o rara vez	Ocasional	Frecuente
13. Tos o atragantamiento	Nunca	Un evento observado	Más de un evento observado
Compromiso en la toma	3	2	1
14. Alerta	Despierto	Se adormece al final de la toma	Se adormece al inicio de la toma
15. Energía	Mantiene tono y energía	Perdida tardía de tono/energía	Perdida temprana de tono/energía
Estabilidad fisiológica	3	2	1
16. Estrés	No o rara vez	Ocasional	Frecuentemente
17. Cambio de color	No cambia el color	Ocasionalmente cambia de color	Frecuentemente o de forma prolongada cambia de color
18. Saturación de oxígeno estable	Estable, similar a momento previo de la alimentación	Ocasionalmente cae por debajo de los estándares clínicos	Frecuentemente cae por debajo de los estándares clínicos
19. Frecuencia cardiaca estable	Estable, similar a momento previo a la alimentación	Ocasionalmente sube o cae un 20% del valor previo a la alimentación	Frecuentemente sube o cae un 20% del valor previo a la alimentación

Recuperación post - toma			
<i>Estado</i>	Aleta tranquila	Dormido o adormilado	Intranquilo
<i>Nivel de alerta</i>	Cuerpo en posición flexora con brazos en línea media (con o sin ayuda)	Perdida de tono muscular disminuido: recupera tras un corto descanso	Agotamiento después de la alimentación, pérdida de tono/flacidez

Condiciones en la alimentación:

Habilidades en la alimentación: ___ Mantiene durante la toma ___ Mejora durante la toma ___ Disminuyen durante la toma

Cantidad de oxígeno suplementario previo a la toma: ___ Cantidad de oxígeno suplementario durante la toma: ___

Alimento con sonda nasogástrica/orogástrica: SÍ/NO Tipo de biberón/tetina usada: _____

Tiempo de alimentación en minutos: ___ Volumen consumido: _____ ml

Posición: Acunado ___ Semielevado lateral ___ Semielevado de frente ___ Otro _____

Recomendaciones para próxima alimentación:

Puntuación EFS: cada subescala se puntúa individualmente. Cada ítem puede puntuar 1,2 o 3, donde 1 representa la habilidad mínima o a la frecuencia alta de necesidades (columna de la derecha) y 3 representa la habilidad madura o la ausencia de necesidades (columna de la izquierda). Los puntajes 2 indican habilidades que están sugiriendo/observadas ocasionalmente o necesidades que se observan ocasionalmente. Anote puntajes totales y una "X" en el cuadro apropiado a la derecha del puntaje total para cada subescala.

	Puntuación total	Ítems que puntúan 3 Habilidad observada consistentemente	Ítems que puntúan 2 Habilidad emergente y/o necesidad	Al menos un ítem puntúa 1 Habilidad no evidente y/o necesidad significativa
Regulación respiratoria (Rango 5-15)				
Función oromotora (Rango 4-12)				
Coordinación con la deglución (Rango 4-12)				
Compromiso en la toma (Rango 2-6)				
Estabilidad fisiológica (Rango 4-12)				

- Anexo IV – Registro para la evaluación del crecimiento del bebé.

REGISTRO PARA LA EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DEL BEBÉ

REGISTRO PARA LA EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DEL BEBÉ						
Datos de Registro			Mediciones Antropométricas			
Fecha	Sanitario/a	Bebé	Talla - Longitud	Peso	Perímetros	
			Medición (cm)	Medición (g)	Cefálico Medición (cm)	Braquial Medición (cm)
<i>Observaciones</i>						
<i>Observaciones</i>						

- Anexo V – Escala Astrid Lindgren Children's Hospital Pain Scale (ALPS – Neo), en Español.

ESCALA ASTRID LINDGREN CHILDREN'S HOSPITAL PAIN SCALE (ALPS – NEO)

HERRAMIENTA ALPS – NEO EN ESPAÑOL			
	0	1	2
Expresión facial	Pacífica	Expresión de angustia. Puede hacer una mueca ligeramente	Expresión de angustia, puede llorar Caída de la barbilla
Patrón respiratorio	Respiración sin esfuerzos, calmada	Respiración un poco forzada Pausas para respirar	Respiración forzada Respiración acelerada Apnea.
Tono de las extremidades	Tono normal	Tono variado	Tenso o flácido
Actividad manos/pies	Relajado	Un poco apretada Puede tratar de agarrar Mano en la cara	Fuertemente apretadas Los dedos de manos/pies se extienden Flacidez
Nivel de actividad	Despierto, en calma Dormido, en calma	Ocasional inquietud motora Agotado	Inquietud motora persistente

- Anexo VI – Registro para valorar la duración de la estancia en la UCIN del bebé.

REGISTRO PARA VALORAR LA DURACIÓN DE LA ESTANCIA EN UCIN

REGISTRO PARA VALORAR LA DURACIÓN DE LA ESTANCIA EN LA UCIN DEL BEBÉ							
Bebé	Volumen Consumido (ml) / Días semana						
	L	M	X	J	V	S	D
Observaciones							

- Anexo VII – Registro para medir el tiempo hasta la consecución de la alimentación oral en el bebé.

REGISTRO DE MEDICIÓN DEL TIEMPO HASTA LA CONSECUCCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN ORAL

REGISTRO PARA MEDIR EL TIEMPO HASTA LA CONSECUCCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN ORAL EN EL BEBÉ							
Bebé	Cantidad / Día						
	L	M	X	J	V	S	D
Observaciones							

- Anexo VIII – Cuestionario para evaluar la calidad de vida de los padres o familiares.

CUESTIONARIO EVALUACIÓN CALIDAD DE VIDA PADRES/FAMILIA

Nos gustaría conocer más sobre los sentimientos y emociones que experimentan los padres/familiares durante el tiempo que un bebé se encuentra enfermo y hospitalizado en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Por ello, queremos conocer lo relativo a su experiencia como padres/familiares cuyo bebé se encuentra en estos momentos en la UCIN.

En este pequeño cuestionario, se intentan plasmar aquellas situaciones en las que existen momentos de estrés para los padres o familia. Para ello, se emplean dos escalas: *Neonatal Intensive Care Unit Parental Beliefs Scale* (NICU: PBS) y *Neonatal Intensive Care Unit* (PSS: NICU), ambas diseñadas especialmente para medir y valorar las condiciones de la familia así como sus sensaciones dentro de la UCIN.

De igual modo, se ofrece un pequeño apartado en la parte inferior del cuestionario, se deja un espacio en el que la persona que lo esté rellenando el cuestionario añada si lo considera necesario alguna otra situación que no ha sido anteriormente necesaria y considere bajo su juicio que ha de incluirse puesto que afecta a su calidad de vida. Asimismo, en el margen derecho, hay un pequeño apartado de anotaciones en el cual se deja libertad para que la persona exprese lo que necesite en referencia al ítem que se valora.

En el cuadro inferior, se muestran unas pequeñas instrucciones que ayudarán a la hora de rellenar el cuestionario;

INDICACIONES PARA COMPLETAR EL CUESTIONARIO

Coloque con una cruz (X) en el número que mejor describa como se ha desarrollado cada experiencia de las recogidas para usted

Los números reflejan las siguientes cuestiones

N/A	Si no se han vivenciado alguno de los puntos, selecciones esta opción
1	La experiencia <u>no</u> me hizo sentir molesto/a, tenso/a, preocupado/a, angustiado/a, ansioso/a...
2	La experiencia me hizo sentir <u>un poco</u> molesto/a, tenso/a, preocupado/a, angustiado/a, ansioso/a...
3	La experiencia me hizo sentir <u>moderadamente</u> molesto/a, tenso/a, preocupado/a, angustiado/a, ansioso/a...
4	La experiencia me hizo sentir <u>muy</u> molesto/a, tenso/a, preocupado/a, angustiado/a, ansioso/a...
5	La experiencia me hizo sentir <u>extremadamente</u> molesto/a, tenso/a, preocupado/a, angustiado/a, ansioso/a...

A continuación, se presentará un pequeño cuadro en el que se recogerán unos pequeños datos respecto a la persona que completará el cuestionario;

DATOS DE LA PERSONA EVALUADA

Nombre								
Apellidos								
Edad								
Bebé	Nombre				Días de ingreso en la UCIN			
Parentesco/relación con el bebé	Madre		Padre		Otro familiar			
					Especificar			
Experiencia previa UCI - UCIN	Si				No			
	Especificar duración							
Frecuencia de visita	Varias veces/semana		Una vez/semana		Una vez/dos semanas		Otro	
					Especificar			

"Cada día de lucha es un paso más hacia la victoria. Vuestra fortaleza y amor son la luz que guía el camino"

Fecha de aplicación		Día		Mes		Año		
CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DE PADRES/FAMILIARES – PARTE 1								
Escala	Ítem	Puntuación					Anotaciones	
		N/A	1	2	3	4		5
NICU:PBS	1	Estoy seguro/a de que lo que hago por mi bebé será lo mejor para ayudarlo a enfrentar estar en la UCIN						
	2	Me siento cómodo/a cuidando a mi bebé en la UCIN						
	3	Estoy seguro/a de que cosas puedo hacer para ayudar a mejorar a mi bebé a superar la experiencia en la UCIN						
	4	Estoy seguro/a de que puedo satisfacer las necesidades emocionales de mi bebé mientras está en la UCIN						
	5	Me siento seguro/a de decirles a las enfermeras y médicos que ayudarán a mejorar a mi bebé mientras está en la UCIN						
	6	Tengo claro cómo ayudar a cuidar a mi bebé en la UCIN						
	7	Sé cómo es probable que mi bebé responda ante mí mientras está en la UCIN						
	8	Estoy seguro/a de cómo mis emociones afectarán a mi bebé mientras está en el hospital						
	9	Estoy seguro/a de las cosas que puedo hacer para que mi bebé se sienta más seguro/a mientras está en la UCIN						
	10	Sé cuáles son los mejores momentos para comunicarme o interactuar con mi bebé						
	11	Tengo claro como lucirá o se comportará mi bebé cuando esté listo/a para comunicarse conmigo						
TOTALES I								

"En los momentos más oscuros, la fortaleza de unión de vuestra familia brilla con más intensidad. Juntos, sois invencibles"

Fecha de aplicación		Día	Mes	Año				
CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DE PADRES/FAMILIARES – PARTE 2								
Escala	Ítem	Puntuación					Anotaciones	
		N/A	1	2	3	4		5
PSS:NICU	12	Estar separado/a de mi bebé						
	13	No alimentar a mi bebé yo mismo/a						
	14	No poder cuidar a mi bebé yo mismo/a (Por ejemplo: Cambiar pañales, bañarlo...)						
	15	No poder sostener a mi bebé cuando quiero						
	16	Sentirme impotente e incapaz de proteger a mi bebé del dolor y/o procedimientos dolorosos						
	17	Sentirme importante sobre cómo ayudar a mi bebé durante este tiempo						
	18	No tener tiempo a solas con mi bebé						
Otras situaciones o hechos a destacar	19							
	20							
	21							
	22							
	23							
	24							
TOTALES II								

PUNTUACIÓN FINAL							
		Ítems que puntúan					Anotaciones del terapeuta
		1	2	3	4	5	
Puntuación total	Parte 1						
	Parte 2						
Puntuación total cuestionario							

o Anexo IX – Explicación de pasos de la terapia oral motora o PIOMI.

EXPLICACIÓN PASOS TERAPIA ORAL MOTORA (PIOMI)

PASOS PIOMI I								
Nº	Zona	Nombre	Pasos Técnica		Objetivo	Repeticiones	Duración	Foto
A	Mejillas	<u>Mejilla Estiramiento en C</u>	1	Colocar un dedo dentro de la mejilla y otro en la parte exterior	Perfeccionar el rango de movimiento, la fuerza de las mejillas y mejorar el sellado de los labios	2 por cada mejilla	30 seg	
			2	Deslizar y estirar de adelante hacia atrás (hacia la oreja), luego hacia abajo, de atrás hacia adelante (Patrón C)				
			3	Repetir en el otro lado				
B	Labios	<u>Rollo Labial</u>	1	Colocar un dedo en el interior y el pulgar en el exterior del labio superior	Optimizar el rango de movimiento y sellado de los labios	1 por cada labio	30 seg	
			2	Mover el dedo en dirección horizontal mientras se mueve el pulgar en dirección opuesta (girando el labio entre los dedos)				
			3	Hacerlo en el lado izquierdo y luego repetirlo en el lado derecho				
			4	Repetir en el labio inferior				
	Labios	<u>Curvar los Labios</u>	1	Colocar un dedo en la parte exterior del labio superior y otro en la interior	Desarrollar fuerza, rango de movimiento y sellado labial			
			2	Comprimir suavemente el labio y estirarlo hacia abajo, hacia la línea media, moviendo a través de los labios				
			3	Repetir en el labio inferior, estirando hacia arriba				
	Labios	<u>Estiramiento de Labios</u>	Si los labios son muy pequeños para agarrarlos y curvarlos, se reemplaza el ejercicio anterior por este					
			1	Colocar el dedo en el exterior del labio superior y uno en el interior, comprimiendo con fuerza el tejido				
			2	Mover el tejido horizontalmente, estirándolo hacia un lado y luego hacia el otro (hacia la línea media)				
			3	Repetir con el labio inferior				
C	Encías	<u>Masaje de Encías</u>	1	Colocar el dedo en el interior del lado izquierdo de la encía superior, con presión firme y sostenida. Moverse lentamente a través de la encía hacia el otro lado	Ajustar el rango de movimiento de la lengua, estimular la deglución y mejorar la succión	2 por cada encía	30 seg	
			2	Moverse hacia abajo por la encía inferior (para continuar con el círculo) con presión firme y sostenida. Moverse lentamente hacia el otro lado				

PASOS PIOMI II

Nº	Zona	Nombre	Pasos Técnica		Objetivo	Repeticiones	Duración	Foto
D	<i>Lengua/mejilla</i>	<u>Bordes Laterales Lengua/Mejilla</u>	1	Colocar el dedo a nivel del molar entre la lámina lateral de la lengua y la encía inferior	Potenciar el rango de movimiento y la fuerza de la lengua	1 por cada lado	15 seg	
			2	Mover el dedo hacia la línea media, empujando la lengua hacia la línea media				
			3	Mover el dedo hacia atrás y hasta el fondo de la mejilla, estirándolo				
E	<i>Lengua/paladar</i>	<u>Línea Media de Lengua/Paladar</u>	1	Colocar el dedo en el centro de la boca y aplicar presión sostenida en el paladar duro durante 3 segundos	Elevar el rango de movimiento, fuerza lingual. Estimular la deglución y mejorar la succión	2 por cada lado	30 seg	
			2	Mover el dedo hacia abajo para contactar con el centro de la lengua				
			3	Desplazar la lengua hacia abajo con una presión firme				
			4	Mover el dedo hacia el centro del paladar duro				
F	<i>Succión</i>	<u>Provocar una Succión</u>	1	Colocar el dedo en la línea media del paladar	Potenciar la succión y la activación del paladar blando	N/A	<15 seg	
<u>Apoyo en la Succión No Nutritiva</u>		1	Dejar/colocar el dedo/chupete en la boca					
G			2	Permitir que succione			2 min	

- o Anexo X – Hoja informativa del estudio.

HOJA INFORMATIVA DEL ESTUDIO

D./Dña., de años y con DNI nº soy el padre/madre/tutor legal/otro familiar de

Le invitamos a participar junto a su bebé en una investigación sobre la eficacia de la terapia oral motora (PIOMI) como método para promover la alimentación oral en bebés prematuros. Antes de decidir si desean participar en el mismo, es importante que comprenda porque es necesaria esta investigación, lo que va a implicar su participación y cómo se va a utilizar su información y la de su familia. Por favor, tómese el tiempo necesario para leer minuciosamente la información proporcionada a continuación.

En este estudio se pretende determinar cuál de las dos terapias, la terapia oral motora o los cuidados habituales que se ofrecen en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), es más eficaz para promover la alimentación oral en bebés prematuros. Esta investigación tiene beneficios para su bebé, usted y la sociedad ya que pretende optimizar la calidad de vida de la población.

Se propone desarrollar un protocolo de estudio que consiste en la evaluación (PIOMI o cuidados habituales) de las estructuras orofaciales así como la alimentación, antropometría, cantidad de ingesta, factores de estrés y calidad de vida familiar. El tratamiento se llevará a cabo por parte de profesionales de la salud con experiencia y especializados en el campo en la unidad neonatal del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV) de Santander.

Debe saber que su participación y la de su bebé es totalmente voluntaria y que puede decidir no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que por ello se produzca perjuicio alguno en su tratamiento. En caso de que decidiera abandonar el estudio puede hacerlo permitiendo el uso de los datos obtenidos hasta el momento para la finalidad del estudio, o si fuera su voluntad, los datos serán borrados de los ficheros informáticos.

Los datos recogidos para el estudio estarán identificados mediante un código específico y solo los miembros del equipo y colaboradores podrán relacionar dichos datos con usted y con su historia clínica. Por lo tanto, su identidad y la de su bebé no será revelada a persona alguna salvo excepciones, en caso de urgencia médica o requerimiento legal.

Firma del investigador/a

Firma del familiar:

Santander, a

de

de 20

o Anexo XI – Consentimiento informado.

DECLARACIÓN CONSENTIMIENTO PARENTAL INFORMADO

D./Dña., de años, con DNI nº soy padre/madre/tutor legal/ otro familiar de

Manifiesto que he leído y comprendido la hoja de información que se me ha entregado, que he hecho las preguntas que me surgieron sobre el proyecto y que he recibido información suficiente sobre el mismo.

Comprendo que mi participación como la de mi hijo/a es totalmente voluntaria, que podemos retirarnos del estudio cuando queramos sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en nuestros cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para que mi hijo/a participe en el Proyecto de Investigación titulado “Eficacia de la intervención oral motora (PIOMI) como método para promover la alimentación oral en bebés prematuro”.

He sido también informado/a de que mis datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero que deberá estar sometido a y con las garantías del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) que entró en vigor el 25 de mayo de 2018 que supone la derogación de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre referidos a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales.

Tomando ello en consideración, OTRGO mi CONSENTIMIENTO para cumplir los objetivos especificados en el proyecto.

Firma del investigador/a

Firma del familiar.....

Santander, a de de 20

- Anexo XII – Consentimiento familias encuentros.

CONSENTIMIENTO ENCUENTROS FAMILIARES

Yo Sr./Sr. mayor de edad y con DNI nº..... cedo al equipo del estudio “*Eficacia de la intervención oral motora (PIOMI) como método para promover la alimentación oral en bebés prematuros*”, los derechos de imagen y de reproducción de videos y/o audios con fines investigativos así como manifestaciones emitidas durante la reunión aceptando la utilización y la inserción de este material audiovisual en el marco de la investigación.

Se deberá guardar la confidencialidad de los datos que se manejen en el desarrollo de la investigación, según reza la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD). [<https://www.boe.es/buscar/pdf/1999/BOE-A-1999-23750-consolidado.pdf>]

Firma del terapeuta

Firma del familiar:

Santander, a de de 20

o Anexo XIII – Encuesta de percepción de mejoras.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE MEJORAS

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE MEJORAS				
Fecha		Día	Mes	Año
Datos del evaluado		Nombre		
		Nombre del bebé		
		Parentesco con el bebé		
Nº	Pregunta	Respuesta		Anotaciones
1	¿Considera usted que su hijo/a ha mejorado en la alimentación?	Si	¿Cuál fue la mejora más notable que observó?	
		No		
2	¿Qué cambios en la alimentación de su hijo/a ha notado usted?			
3	¿Ha notado que su hijo/a presenta aún alguna dificultad para alimentarse?	Si	¿Cuál/es?	
		No		
4	¿Cómo calificaría la experiencia del bebé durante las sesiones?	Muy positiva		
		Positiva		
		Nula		
		Negativa		
		Muy negativa		
5	¿Se encuentra usted satisfecho de la terapia ofrecida?	Si		
		No		
6	¿Cambiaría usted algo en la intervención realizada?	Si	¿Qué?	
		No		
7	¿Cómo calificaría la actuación del personal sanitario?	Muy buena		
		Buena		
		Nula		
		Mala		
		Muy mala		
8	Otras observaciones			
9	Sugerencias			

9) BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

1. Pérez Villáizan C. Mesas redondas nutrición infantil. Presentación. Rev Pediatr Aten Primaria Sulp. 2011; 20: 19 – 23.
2. Shaker CS. Cue-based feeding in the NICU: using the infant's communication as a guide. Neonatal Netw. 2013 Nov-Dec;32(6):404-8
3. Hasenstab KA, Jadcherla SR. Evidence-Based Approaches to Successful Oral Feeding in Infants with Feeding Difficulties. Clin Perinatol. 2022 Jun;49(2):503-520.
4. Herr L, Chung J, Lee KE, Han JH, Shin JE, Jung HI, Kang CM. Oral characteristics and dietary habits of preterm children: A retrospective study using National Health Screening Program for Infants and Children. PLoS One. 2023 Mar 2;18(3):e0281896.
5. Vogel JP, Chawanpaiboon S, Moller AB, Watananirun K, Bonet M, Lumbiganon P. The global epidemiology of preterm birth. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2018 Oct; 52:3-12.
6. Mendoza Tascón Luis Alfonso, Claros Benítez Diana Isabel, Mendoza Tascón Laura Isabel, Arias Guatibonza Martha Deyfilia, Peñaranda Ospina Claudia Bibiana. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2016 Ago [citado 2024 Mayo 5] ; 81(4): 330-342
7. Rellan Rodríguez S. , García de Ribera C. y Paz Aragón García M. El recién nacido prematuro. AEP. 2018. 68-77
8. Zeballos Serrato S., Chamorro Pescador I., Sánchez Luna M. DEFINICIÓN Y TIPOS DE PREMATURIDAD. CÁLCULO DE LA EDAD GESTACIONAL. SNEO. 2023. 73-79.
9. Guimet Martínez H. La importancia de la intervención de la logopedia en la prematuridad [Internet]. Cataluña: Guimet Martínez H; [Consultado 2 marzo 2024]. Disponible en: <https://blogs.uoc.edu/cienciasdelasalud/es/importancia-intervencion-logopedia-prematuridad/>
10. Stanford Medicine. Unidad Neonatal de Cuidados Intensivos (UCIN) [Internet]. Estados Unidos. [Consultado 2 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=the-neonatal-intensive-care-unit-nicu-90-P05498>
11. González García S., González Duarte L., Paneque Mejías MC. Afrontamiento de la familia ante el nacimiento de un hijo prematuro. NURE Investigación. 2014; (69): 1-11.
12. Grandi Camerini G, Adelantándose a la vida: Los recién nacidos prematuros y sus padres. Aletheia [Internet]. 2013; (40):7-13. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115028988002>

13. Arias Escartín A., Boronat N., Miró Llopis R., Peral Torres R., Vento M. Estudio piloto sobre el estrés y la resiliencia familiar en recién nacidos prematuros. AEP. 2016; 84 (1): 3-9.
14. Leal-Clavel, Marina. Llegada de un bebé prematuro e impacto sobre el hermano mayor: Reflexiones de una madre. Archivos de la Memoria. 2020; 17: e12259. Disponible en: <https://ciberindex.com/c/am/e12259> [acceso: 31/04/2024].
15. Viana D da R, Santana LB, Azzolin KO, Berto PP, Tavares JP, Teixeira C, et al. Quality of life and satisfaction of relatives of patients admitted to intensive care units. Cogitare Enferm. [Internet]. 2023 [citado el 2024, 4, 15]; 28. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.93169>
16. Harillo Acevedo David, Rico Becerra Juan Ignacio, López Martínez Ángel. La filosofía de los cuidados centrados en el desarrollo del recién nacido prematuro (NIDCAP): una revisión de la literatura. Enferm. glob. [Internet]. 2017 [citado 2024 Mar 31] ; 16(48): 577-589. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000400577&lng=es. Epub 14-Dic-2020. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.4.263721>.
17. Fundación Canguro. Aspectos emocionales y sociales en: Guía Metodológica y de Implementación del Método Madre Canguro. [Internet]. Disponible en: <https://fundacioncanguro.co/PFMMC/es/docs/mmc/6.%20ASPECTOS%20EMOCIONALES%20Y%20SOCIALES.pdf>
18. Fundación Canguro [Internet]. Disponible en: <https://fundacioncanguro.co/>
19. PIOMI. About PIOMI [Internet]. [Consultado el 31 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.piomi.com/about>
20. Lessen BS, Morello CA, Williams LJ. Establishing Intervention Fidelity of an Oral Motor Intervention for Preterm Infants. Neonatal Netw. 2015;34(2):72-82
21. Cadanet A. Costes hospitalarios: el cuidado de bebés prematuros, la intervención más cara en España. HERALDO SANITARIO y POLÍTICO – SATÍRICO DE OREGÓN. 2019. Disponible en: <https://heraldodeoregon.wordpress.com/2019/08/06/costes-hospitalarios-el-cuidado-de-bebes-prematuros-la-intervencion-mas-cara-en-espana/>
22. Jyoti, Kodi SM, Deol R. Effect of Premature Infant Oral Motor Intervention on Oral Feeding and Weight Gain: A Systematic Review and Meta-Analysis. Iran J Nurs Midwifery Res. 2023 Jun 21;28(3):225-234

23. Younesian S, Yadegari F, Soleimani F. Impact of Oral Sensory Motor Stimulation on Feeding Performance, Length of Hospital Stay, and Weight Gain of Preterm Infants in NICU. *Iran Red Crescent Med J.* 2015 Jul 31;17(7):e13515
24. Ghomi H, Yadegari F, Soleimani F, Knoll BL, Noroozi M, Mazouri A. The effects of premature infant oral motor intervention (PIOMI) on oral feeding of preterm infants: A randomized clinical trial. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2019 May; 120:202-209. doi: 10.1016/j.ijporl.2019.02.005. Epub 2019 Feb 5
25. Hamui-Sutton Alicia, Varela-Ruiz Margarita. La técnica de grupos focales. *Investigación educ. médica* [revista en la Internet]. 2013 Mar [citado 2024 Mayo 31]; 2(5): 55-60. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000100009&lng=es.
26. González Osorio R., Ricalde Castro D. Aproximaciones a una metodología mixta. *Puerta de la investigación. NOVA RUA.* 2021;13 (22):65-84.
27. Más del siete por ciento de los niños cántabros nacen prematuros [Internet]. *COMCantabria.* 27 de mayo de 2024 [consultado el 31 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.comcantabria.es/actualidad/mas-del-siete-por-ciento-de-los-ninos-cantabros-nacen-prematuros/>
28. Xavier C. EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN LOGOPEDICA EN LOS NEONATOS. ENFOQUE HOSPITALARIO. En: Nidia Zambrano Toledo y Miguel Poyuelo Sanclemente. *Terapia Miofuncional Orofacial. Actualización y nuevos campos de actuación.* 2º Edición. España: Giunti EOS; 2017. 14-48.
29. Matarazzo Zinoni M, Campos Herrero L, González Lamuño D, de Las Cuevas Terána I. Translation and study of the measurement properties of the Early Feeding Skills Assessment tool in premature newborn. *An Pediatr (Engl Ed).* 2021 Aug;95(2):72-77.
30. Aykanat Girgin B, Gözen D, Uslubaş R, Bilgin L. La evaluación de la alimentación oral en bebés prematuros: validación turca de la herramienta de evaluación de habilidades de alimentación temprana. *Pediatra del Arco Turco.* 2021 septiembre;56(5):440-446.
31. Rodríguez – López G., Carreon – Zavaleta AG, Gutiérrez – Ortiz KE, Galván M. Evaluación nutricional del neonato por antropometría. *Puerta de la investigación.* 2023; 12 (23):157-166.
32. Matarazzo Zinoni M. Validación de la escala ALPS-Neo y aplicación durante la alimentación en nacidos prematuros. *Revista Enfermería Neonatal.* 2022; (39):15-21.
33. Als H, Lawhon G, Brown E, Gibes R, et al. Individualized Behavioral and Environmental Care for the Very Low Birth Weight Preterm Infant at High Risk for Bronchopulmonary Dysplasia: Neonatal Intensive Care Unit and Developmental Outcome. *Pediatrics.* 1986; 78(6):1123-32.

34. Melnyk BM, Oswalt KL, Sidora-Arcoleo K. Validación y propiedades psicométricas de la escala de creencias de los padres de la unidad de cuidados intensivos neonatales. Res. de Enfermería. 2014 marzo-abril;63(2):105-15.
35. Kaliska Eloeth P., Toso Gonçalves de Oliveira BR., Carvalho Rodrigues da Silva A., Viera Silveira C., Guimarães AT.
36. Özdemir FK, Alemdar DK. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA ESCALA DE CREENCIAS DE LOS PADRES DE LA UCIN PARA PADRES EN TURQUÍA. Acta Clin croata. Junio de 2019; 58(2):303-310. Validation and categorization of the Parental Belief Scale of pre-term newborn babies. Acta Colombiana de Psicología. 2018; 21 (1):139-169.
37. Caruso A., Evaluacion psicológica del estrés en padres de bebés prematuros internados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatológicos (UCIN). La adaptación de la Escala de Estrés Parental: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatológicos (PSS: NICU). 2010; 436-439.
38. Dougherty D, Luther M. Desde el nacimiento hasta el pecho: un mapa de atención de alimentación para la UCIN: ayudar al bebé con peso extremadamente bajo al nacer a navegar el rumbo. Red Neonatal. 2008 noviembre-diciembre;27(6):371-7.
39. Muñoz-Gómez E, Inglés M, Mollà-Casanova S, Sempere-Rubio N, Serra-Añó P, Aguilar-Rodríguez M. Effects of an Oral Stimulation Program on Feeding Outcomes in Preterm Infants: A Systematic Review and Meta-Analysis. Phys Occup Ther Pediatr. 2024;44(1):110-127.
40. Pinzón Espitia OL, Murcia Soriano LF, González CL. Caracterización nutricional en pacientes hospitalizados en unidad de cuidado intensivo neonatal. Nutr Clín Diet Hosp [Internet]. 11 de enero de 2024 [citado 31 de mayo de 2024];44(1). Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/471>
41. Logopedia neonatal [Internet]. Espacio Crea's. [consultado el 31 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://espaciocreas.com/logopedia-neonatal/>.