



*Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
División de Estudios de Posgrado del Área de la Salud
Instituto Mexicano del Seguro Social*



*Hospital General Regional N° 36.
Tesis de Posgrado.*

*Relación entre uso de pezonera y apego al seno materno en prematuros la unidad
de crecimiento y desarrollo*

*Para obtener el título de especialista en
Pediatria*

PRESENTA

David Pascual Rojas Flores.

Directores de tesis.

Dr. Miriam González Meneses

MC. Socorro Méndez Martínez

Puebla. Puebla

Número de Registro Nacional:R-2014-2102-42

Septiembre 2015.



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2014, Año de Oclarlo Paz".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 2102
HOSPITAL GENERAL REGIONAL, NUM 36, PUEBLA

FECHA 28/08/2014

DRA. MIRIAM GONZALEZ MENESES

P R E S E N T E


Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Relación entre uso de pezonera y apego al seno materno en prematuros la unidad de crecimiento y desarrollo.

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-2102-42

ATENTAMENTE


DR. (A) GLORIA RAMOS ALVAREZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2102

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL EN PUEBLA
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No 36.

PUEBLA, PUEBLA. A 28 SEPTIEMBRE DE 2015.

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD.

LOS ASESORES:

DRA. MIRIAM GONZALEZ MENESES.

M.C SOCORRO MÉNDEZ MARTÍNEZ

DE LA TESIS TITULADA:

RELACIÓN ENTRE USO DE PEZONERA Y APEGO AL SENO MATERNO EN
PREMATUROS DE LA UNIDAD DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO.

REALIZADA POR EL MEDICO RESIDENTE:

DAVID PASCUAL ROJAS FLORES

DE LA ESPECIALIDAD DE:

PEDIATRÍA.

*HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y
AUTORIZADO CON NUMERO DE REGISTRO NACIONAL R-2014-2102-42
PROPORCIONADO POR EL SISTEMA DE REGISTRO EN LÍNEA DE LA COMISIÓN
DE INVESTIGACIONES EN SALUD (SIRELCIS).*

AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN.

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA.)

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

ÍNDICE.

• RESUMEN.....	6
• ANTECEDENTES.....	7
.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	7
.2. ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.....	9
• JUSTIFICACIÓN.....	10
• PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
• OBJETIVOS.....	12
.1. OBJETIVO GENERAL.....	12
.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
• HIPÓTESIS.....	13
.1. HIPOÓTESIS NULA.....	13
.2. HIPÓTESIS ALTERNA.....	13
• TIPO DE ESTUDIO.....	14
• DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO.....	14
• MATERIAL Y MÉTODOS.....	14
.1. UBICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL.....	14

.2. ESTRATEGIA DE TRABAJO.....	14
.3. MARCO MUESTRAL.....	14
.3.1. UNIVERSO DEL ESTUDIO.....	14
.3.2. SUJETOS DE ESTUDIO.....	15
.3.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	15
.3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	15
.3.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	15
.3.6. CRITERIO DE ELIMINACIÓN.....	15
.4. TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	15
.5. VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN.....	16
.6. DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	16
.7. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	20
.8. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.....	20
.9. ANÁLISIS DE DATOS.....	20
• ASPECTOS ÉTICOS.....	21
• RESULTADOS	22
• DISCUSIÓN.....	26

• CONCLUSIONES.....	28
• DEBILIDADES Y FORTALEZAS.....	28
• SUGERENCIAS.....	28
• BIBLIOGRAFÍA.....	29
• ANEXOS.....	31
.1. ANEXO A.....	31
.2. ANEXO B.....	33

Resumen:

Título. RELACIÓN ENTRE USO DE PEZONERA Y APEGO AL SENO MATERNO EN PREMATUROS EN LA UNIDAD DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Dr. David Pascual Rojas Flores, Dra. Miriam González Meneses, MC. Socorro Méndez Martínez

Introducción: Los nacimientos de productos prematuros dificulta la alimentación al seno materno, siendo pertinente siempre mantener esta, contándose además con auxiliares de alimentación como pezoneras.

Objetivos: Identificar la relación entre el uso de pezonera y apego al seno materno en prematuros en unidad de crecimiento y desarrollo.

Material y métodos: Estudio transversal, de escrutinio, homodémico, prolectivo, tipo cohorte dinámica, comparativo en prematuros del área de crecimiento y desarrollo de enero a julio de 2015, con criterios de inclusión: ambos sexos, edad menor de 36.6 Semanas de Gestación, con cualquier comorbilidad. Para evaluar la relación entre el uso de pezonera y seno materno se utilizó chi cuadrado de Pearson. El análisis de los datos se realizó en SPSS v.20.

Resultados: fueron 21 pacientes estudiados de los cuales 9 fueron alimentados por pezonera (42.8%), y el resto con seno materno. De los productos la edad gestacional promedio fue de 32.8 ± 2 Semanas de Gestacional. El tipo de agarre fue inadecuado en 10 pacientes, correspondiendo al 47.6%. El peso al nacer fue de 1597 ± 355 gramos, y el actual fue de 1895 ± 344.8 gramos. Las madres trabajadoras usan más tetinas que las amas de casa con una diferencia de $p=0.37$ chi cuadrada de Pearson. Los niños alimentados al seno materno tienen un agarre óptimo a diferencia de los alimentados con tetina con una $p=0.024$ por exacto de Fischer. Los productos con pezoneras padecieron más Síndrome de Dificultad Respiratoria, $p=0.008$, Hemorragia Intraventricular, $p=0.021$, sepsis neonatal temprana y retinopatía del prematuro con $p=0.021$.

Conclusiones: Los neonatos alimentados al seno materno, tuvieron un mejor agarre, por consiguiente, esto impactó en una mayor ganancia de peso. Las madres trabajadoras usaron más la pezonera en comparación de amas de casa y estudiantes. Hubo relación directa entre más comorbilidades y el uso de pezonera.

Antecedentes Generales:

La leche materna de una madre producida antes de las 37 semanas de gestación es leche prematura y contiene más proteína, hierro y propiedades inmunes, lo cual es conveniente para un bebé prematuro. Al principio puede ser más fácil usar una tetina o pezón de flujo lento o el seno materno de la madre, condicionado esto por un buen o mal agarre, esto según las características física del neonato, que habitualmente van de acuerdo con su edad de gestación y juegan un papel importante para conocer su condición de salud al nacer, ya que la incidencia de prematuridad ha aumentado en más de 30% durante las últimas décadas.¹

Se cuenta de manera universal con documentos de apoyo para lograr una lactancia exitosa, desde el Código de comercialización de sucedáneos de leche materna, 1981, OMS-UNICEF, la Declaración de Innocenti, 1989, OMS-UNICEF, Los 10 Pasos Hacia una Lactancia Natural, 1991, OMS-UNICEF, Iniciativa Hospitales Amigos de los niños, Nutrición del Lactante y del Niño Pequeño como estrategia para la alimentación del lactante y del niño pequeño. 2002, Asamblea mundial. También la Academia Americana de Pediatría da apoyo a la lactancia con el Amamantamiento y uso de leche humana, además de las Guías Clínicas Basadas en la Evidencia para el Manejo de la lactancia Materna, 2004, ILCA, y en este mismo año surge el Plan de Acción Europeo para la protección, promoción y apoyo a la lactancia materna en Europa, 2004, Plan de Acción Europeo y más recientemente, la iniciativa Hospital Amigo del Niño y de la Niña a través de 10 pasos y 3 anexos, el cual tiene como objetivo que se logre una lactancia exitosa.^{2,3}

En 2012, Gasque et al., reporta que en recién nacidos prematuros es necesario el monitoreo continuo de la ganancia ponderal y su crecimiento para adaptar la alimentación a las necesidades individuales y evitar la subalimentación o sobrealimentación que predisponen a obesidad, diabetes e hipertensión. Considerando el peso como indicador de predicción y evaluación como lo cita un estudio en niños y niñas derechohabientes en el Seguro Social en 2012.^{4,5,6}

La maduración fisiológica inicia con el desarrollo del sentido del gusto entre la semana 12 y 15 de gestación, la succión de tetina o pezón de flujo lento a las 32 semanas es placentera, sin mejorar el crecimiento, la eficacia del consejo en pretérminos de más de 32 semanas de gestación y en nacidos a término está contrastada en un meta-análisis de 20 estudios de intervención realizado hacia 2005. Así se ofrece la alimentación enteral en forma intermitente, en bolos y por sonda orogástrica a gravedad, hasta que el recién nacido cumpla 34 semanas de edad corregida, después de esta edad ofrecerla mediante succión, conforme lo recomienda la guía rápida de alimentación enteral del recién nacido prematuro menor o igual a 32 semanas de gestación y la guía de práctica clínica de Control y seguimiento de la nutrición, el crecimiento y desarrollo del niño menor de 5 años.^{7,8}

Para la alimentación con pezonera se han mantenido en consideraciones el material, la forma, el tamaño, el flujo y la edad de los recién nacidos, sin embargo una succión y deglución débil, con escurrimiento de la leche por las comisuras con una succión y

deglución desorganizada e incoordinada en la que el recién nacido se atraganta, se consideran signos de alarma en el neurodesarrollo.^{9,10,11}

Antecedentes Específicos:

En 2010, Nava SDA et al., escriben que la elección inicial de la madre sobre el inicio de la lactancia materna se decide generalmente mucho antes del nacimiento, y algunas veces inclusive antes del embarazo y dado el mayor índice de sobrevivencia de los neonatos pretérmino y sobre todo aquellos con un peso extremadamente bajo al nacer. Los mismos que suelen requerir una mayor estancia hospitalaria en las unidades de cuidados intensivos neonatales para llegar a la madurez que les permita su adaptación al ambiente familiar y algunos de los cuidados pudieran ser adaptados a los recursos, o ser modificados, pero semejantes a los seguidos en el hospital, para el seguimiento del crecimiento y desarrollo.^{11, 12}

En reportes de 2013, Cristofalo et al., encontraron una diferencia de 5 semanas en iniciar alimentación con seno materno, lo cual puede dar riesgo de no amamantar, lo cual recae que como primera causa de mortalidad infantil en México se tiene la tendencia de las afecciones originadas en el periodo perinatal. Se estima que en el mundo nacen 13 millones de niños prematuramente y con mayor frecuencia en los países pobres, con la probabilidad de que en un niño prematuro tardío (34 a 36.6 semanas de gestación) tenga al menos una complicación médica al nacer es cuatro veces mayor que lo registrado en un niño de término.^{13, 14, 15}

Durante los últimos meses del desarrollo embrionario, el feto va adquiriendo los reflejos y las habilidades necesarias para lograr una succión independiente y efectiva, y el personal de salud que atiende a recién nacidos y a sus madres debe asegurarse de que la ingesta del alimento sea suficiente, fácil de asimilar, manejable de forma segura y con el consumo de energía para su obtención. Por ello, la succión nutricia se considera de dos maneras: la asociada a la alimentación al seno materno y la asociada a la alimentación con pezonera.^{16, 17}

En 1994, se valoraron 5 elementos de la succión en prematuros con la escala ECLES, la condición de la succión evaluada a las 48 horas de vida en neonatos con peso adecuado y peso bajo al nacer y el incremento ponderal a los 28 días de vida. En un estudio tipo cohorte en 1913, en prematuros se toma además de la condición de la succión en 1 toma en la etapa neonatal y el tiempo de inicio de la alimentación al seno materno también puede ser indicador temprano de lesión neurológica.^{18, 19, 20}

En una revisión de ensayos controlados en 2008, Collins et al., se ofrecen datos de que la alimentación complementaria a la leche materna (parcial/completa) no se mantiene más allá del alta en prematuros al alimentarse con algún tipo de pezonera. El seguimiento de estos niños con diagnósticos como intolerancia a la alimentación, reflujo gastroesofágico, displasia broncopulmonar en una revisión de neonatos de UCIN en 2009-2010, se evidencia que recibiendo lactancia materna reciben el correcto aporte de nutrimentos para prevenir su déficit de crecimiento. Al promover la vigilancia del neurodesarrollo se disminuyen eventos adversos y atenúan temores en los familiares.^{21, 22, 23}

Justificación:

Se estima que en el mundo nacen 13 millones de niños prematuramente, con mayor frecuencia en los países pobres, por lo que nos enfrentamos al reto de que los recién nacidos menores de 37 semanas de gestación requieren vigilancia en unidades de cuidados intensivos propiciando la separación y la interrupción de la interacción temprana entre los padres y el recién nacido, favoreciendo temor en los primeros por lo que al no aprovechar los beneficios que ofrece la alimentación con leche materna a prematuros no permitimos el desarrollo inmunológico y la prevención de enfermedades crónico-degenerativas en el binomio.

Ante la incidencia de la prematuridad que ha aumentado más de 30% durante las últimas dos décadas, fundamentalmente a expensas de un incremento sostenido del nacimiento de neonatos prematuros tardíos y a nivel local el 13% de prematuros, manteniéndose a la par del resto del país.

Los prematuros tienen dificultades para aprender a amamantar, ya que abren poco la boca, succionan con escasa fuerza, les cuesta coordinar la succión con la deglución, por lo que el uso de la pezonera o tetina, puede propiciar propicia una alimentación no dependiente de sonda orogástrica con enfoque alternativo para su nutrición. Es de comentar que la pezonera ofrece un estímulo firme al velo del paladar, y tal estímulo hace que el bebé mejore la succión. Sin embargo, no tenemos un dato preciso de la relación con el uso de pezonera en estos niños que son neurológicamente maduros para la succión a partir de las 24 semanas de gestación y el apego al seno materno intrahospitalario. En varios estudios ha usado diferente escalas para evaluar la succión nutricia que se considera de dos maneras: la asociada a la alimentación al seno materno y la asociada a la alimentación por medio de botella y pezonera teniendo una adecuada coordinación entre succión-deglución-respiración durante una toma sin especificar la relación entre los métodos empleados.

En Puebla existen unidades de crecimiento y desarrollo en diferentes niveles de atención que por más de 10 años han usado auxiliares para lactancia materna como pezonera y a la vez promoviendo apego al seno materno, sin embargo, el reporte de los datos o beneficios con alta calidad sobre el binomio que nos dé buenas prácticas evidentes, hasta ahora no se cuenta con ellos.

Planteamiento Del Problema:

En nuestro medio se maneja alto índice de recién nacidos de alto riesgo en un 13% del total de nacimientos anuales, con comorbilidad identificada, aún con los nuevos recursos y los recursos clásicos para la sobrevivencia. Muchos de los prematuros tienen problemas en la succión, por lo que surge la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es la relación entre el uso de pezón utilizada en la alimentación en prematuros y el apego al seno materno en una unidad de crecimiento y desarrollo?

Objetivo General:

Identificar la relación entre uso de pezonera y apego al seno materno en prematuros en una unidad de crecimiento y desarrollo.

Objetivos Específicos:

Comparar las comorbilidades presentadas en prematuros alimentados con pezonera Vs apego al seno materno.

Comparar la edad gestacional de los prematuros y la alimentación con pezonera Vs apego al seno materno.

Comparar la relación de la edad de las madres con hijos prematuros y la alimentación con pezonera Vs apego al seno materno.

Identificar la ocupación de las madres de los productos con alimentación con pezonera Vs apego al seno materno.

Identificar la ganancia de peso de los productos alimentados con pezonera Vs apego al seno materno.

Hipótesis:

Hipótesis Nula:

No existe relación entre el uso de la pezonera y el apego al seno materno en prematuros en una unidad de crecimiento y desarrollo.

Hipótesis Alterna:

Si existe relación entre el uso de pezonera y el apego al seno materno en prematuros en una unidad de crecimiento y desarrollo.

Tipo De Estudio:

Estudio transversal.

Diseño Y Tipo De Muestreo:

Comparativo, de escrutinio, homodémico, prolectivo, tipo cohorte dinámica.

Material Y Métodos:

Se realizó una comparación entre prematuros del área de crecimiento y desarrollo del Hospital General Regional 36 del Instituto Mexicano del Seguro Social de enero a julio de 2015, con criterios de inclusión: ambos sexos, edad menor de 36.6 semanas de gestación, con cualquier comorbilidad. Para evaluar la relación entre el uso de pezonera y seno materno se utilizó chi cuadrada de Pearson de acuerdo a la distribución de las variables. El análisis de los datos se realizó en SPSS v.20.

Ubicación Temporal:

Se seleccionaron neonatos que tuvieron indicación de estancia en una unidad de crecimiento y desarrollo en el Hospital General Regional 36 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Puebla, Puebla de enero de 2014 a julio de 2015.

Estrategia De Trabajo:**Marco Muestral:**

Se tomaron en cuenta neonatos prematuros, menores de 36.6 semanas de gestación, que fueron alimentados al seno materno o pezonera que ameritaron estancia en una unidad de crecimiento y desarrollo del Hospital General Regional 36 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Puebla, Puebla.

Universo De Estudio:

Recién nacidos prematuros de hasta 36.6 semanas de gestación, ingresados al área de crecimiento y desarrollo del Hospital General Regional 36 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Puebla, Puebla.

Sujetos De Estudio:

Recién nacidos obtenidos en el área de tococirugía del Hospital General Regional 36 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Puebla, Puebla, que ameritaron estancia en una unidad de crecimiento y desarrollo.

Criterios De Selección:

Recién nacidos en el área de tococirugía del Hospital General Regional 36 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Puebla, Puebla. De no más de 36.6 semanas de gestación, con indicación de estancia en una unidad de crecimiento y desarrollo.

Criterios De Inclusión:

Recién nacidos prematuros (no más de 36.6 semanas de gestación) que ingresaron a una unidad de crecimiento y desarrollo y que se alimenten con seno materno o pezonera.

Criterios De Exclusión:

Pacientes que no se consideraron prematuros al nacer independientemente que ingresen a una unidad de crecimiento y desarrollo.

Prematuros que ingresen a una unidad de crecimiento y desarrollo que regresen a cuneros patológicos por cualquier motivo.

Pacientes que sus familiares responsables no aceptaron participar en el estudio.

Criterios De Eliminación:

Se eliminaron recién nacidos de término que hayan recibido estancia en una unidad de crecimiento y desarrollo.

Tamaño De La Muestra:

Por conveniencia y limitada por tiempo.

Variables Y Escala De Medición:

Variable	Tipo de variable	Medición	Valor
Edad materna	Cuantitativa	Continua	Años
Edad gestacional al nacimiento	Cuantitativa	Continua	Semanas de gestación
Sexo	Cualitativa	Nominal	Masculino y femenino
Parto	Cualitativa	Dicotómica	Presente y ausente
Cesárea	Cualitativa	Dicotómica	Presente y ausente
Tipo de agarre en la succión	Cualitativa	Dicotómica	Bueno y malo
Taquipnea transitoria del recién nacido	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Hiperbilirrubinemia Multifactorial	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Enterocolitis Necrotizante	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Conjuntivitis	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Hijo de Madre Epiléptica	Cualitativa	Dicotómica	Si o no
Síndrome de Dificultad Respiratoria tipo 1	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Hemorragia Intraventricular	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Persistencia del conducto arterioso	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Infección de vías urinarias	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Peso bajo para edad gestacional	Cualitativa	Dicotómica	Si o no
Síndrome de Adaptación Pulmonar	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Sepsis Neonatal Temprana	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Sepsis Neonatal Tardía	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Depresión Neonatal Moderada	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Hijo de Madre VIH +	Cualitativa	Dicotómica	Si o no
Estado Postparto	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Neumonía Intrauterina	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Retinopatía del Prematuro	Cualitativa	Dicotómica	Presente o ausente
Hijo de Madre Preecláptica	Cualitativa	Dicotómica	Si o no

Definición De Variables:

Variables	Definición conceptual	Definición operacional
Edad gestacional	Edad en semanas de gestación por capurro B.	Mediana de semanas de gestación por capurro B.
Peso al nacer	Gramos de peso al nacer	Mediana de peso en gramos al nacer
Edad materna	Edad en años de la madre	Mediana de años cumplidos de la madre
Sexo	Género fenotípico al nacer	Masculino o femenino
Parto	Vía de nacimiento vaginal	Porcentaje de recién nacidos vía vaginal
Cesárea	Vía de nacimiento abdominal	Porcentaje de recién nacidos vía abdominal
Tipo de agarre de la succión	Buen agarre o mal agarre	Porcentaje de buen agarre y mal agarre
Taquipnea transitoria del recién nacido	Enfermedad por acúmulo de líquido a nivel pulmonar en pacientes prematuros o de término	Porcentaje de pacientes con taquipnea transitoria del recién nacido o sin taquipnea transitoria del recién nacido.
Hiperbilirrubinemia multifactorial	Elevación patológica de bilirrubina total sérica	Porcentaje de pacientes con hiperbilirrubinemia multifactorial o sin hiperbilirrubinemia multifactorial.
Enterocolitis necrotizante	Hipoperfusión intestinal de origen multifactorial en prematuros	Porcentaje de pacientes con hiperbilirrubinemia multifactorial o sin hiperbilirrubinemia multifactorial.
Conjuntivitis	Infección de la conjuntiva ocular.	Porcentaje de pacientes con hiperbilirrubinemia multifactorial o sin hiperbilirrubinemia multifactorial.
Hijo de Madre Epiléptica	Productos obtenidos de	Porcentaje de pacientes con

	madres con Epilepsia.	madre epiléptica o sin madre epiléptica.
Síndrome de Dificultad Respiratoria tipo 1	Dificultad respiratoria ocasionada por deficiencia de factor surfactante.	Porcentaje de pacientes con síndrome de dificultad respiratoria o sin síndrome de dificultad respiratoria.
Hemorragia Intraventricular	Enfermedad por ruptura de vasos sanguíneos en los ventrículos cerebrales	Porcentaje de pacientes con Hemorragia Intraventricular o sin Hemorragia Intraventricular.
Persistencia del conducto arterioso	Permanencia del flujo sanguíneo a nivel del conducto arterioso con repercusión hemodinámica o multisistémica.	Porcentaje de pacientes con Persistencia del conducto arterioso o sin persistencia del conducto arterioso.
Infección de vías urinarias	Proceso infeccioso localizado en el tracto urinario inferior	Porcentaje de pacientes con infección de vías urinarias o sin infección de vías urinarias
Peso bajo para edad gestacional	Ganancia de peso intrauterino por debajo de los percentiles considerados normales para la edad gestacional al nacimiento.	Porcentaje de pacientes con peso bajo para edad gestacional o sin peso bajo para edad gestacional.
Síndrome de Adaptación Pulmonar	Dificultad respiratoria transitoria y reversible en primeras 8 horas de vida	Porcentaje de pacientes con síndrome de adaptación pulmonar.
Sepsis Neonatal Temprana	Infección sospechada o confirmada con datos de respuesta inflamatoria sistémica en primeras 72 horas de vida.	Porcentaje de pacientes con sepsis neonatal temprana o sin sepsis neonatal temprana.
Sepsis Neonatal Tardía	Infección sospechada o confirmada con datos de respuesta inflamatoria sistémica posterior a 72 horas de vida en recién nacidos.	Porcentaje de pacientes con sepsis neonatal tardía o sin sepsis neonatal tardía.
Depresión Neonatal Moderada	Disminución en la calificación de Apgar menor	Porcentaje de pacientes con depresión neonatal moderada

	de 7 en el primer minuto de vida.	o sin depresión neonatal moderada.
Hijo de Madre VIH +	Hijos de madre con infección por virus de inmunodeficiencia humana	Porcentaje de pacientes con madre con VIH + o sin madre con VIH +
Estado Postparo	Repercusión multisistémica seguida a un evento de paro cardíaco.	Porcentaje de pacientes con antecedente de estado postparo o sin estado postparo.
Neumonía Intrauterina	Infección del parénquima pulmonar al nacimiento.	Porcentaje de pacientes con neumonía intrauterina o sin neumonía intrauterina.
Retinopatía del Prematuro	Enfermedad ocular en pacientes prematuros en los vasos sanguíneos de la retina en desarrollo.	Porcentaje de pacientes con Retinopatía del prematuro o sin retinopatía del prematuro.
Hijo de Madre Preecláptica	Productos obtenidos de madres con enfermedad hipertensiva tipo preecláptica.	Porcentaje de pacientes con antecedente de ser producto de madre preecláptica o no ser producto de madre preecláptica.

Métodos De Recolección De Datos:

Ver anexo B.

Técnicas Y Procedimientos:

Se tomaron en cuenta neonatos, nacidos en el área de tococirugía del Hospital General Regional 36 (HGR 36) del Instituto Mexicano del Seguro Social, ya sea por parto o cesárea, se capturaron de la madre los datos de edad, ocupación de la madre, edad gestacional al nacimiento, vía de nacimiento, edad actual en días, sexo, tipo de agarre en la succión, peso en prematuros al nacimiento y peso actual, tipo de alimentación, medio de alimentación si seno materno o en pezonera, ingesta actual de vitaminas ACD, sulfato ferroso y volumen por kilo día de alimento, así como todas las comorbilidades. Al momento de su arribo al área de crecimiento y desarrollo se observó el tipo de agarre, la alimentación otorgada y la ganancia ponderal al momento de recabar los datos. Se aplicó la misma hoja de recolección de datos en todos los pacientes.

Análisis De Datos:

El análisis estadístico fue elaborado usando el programa SPSS v.20. Se usó estadística descriptiva con media desviación estándar, para variables dimensionales y porcentajes para variables nominales. Para evaluar la relación entre el uso de pezonera y seno materno, se utilizó chi cuadrada de Pearson de acuerdo a la distribución de las variables. La significancia estadística fue considerada con valor de $p < 0.05$.

Aspectos Éticos:

- Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud.
- Los principios básicos de la declaración Helsinki de la Asociación Médica Mundial.
- Los lineamientos generales para la realización de investigación médica en el IMSS.
- Informe Belmont.
- Buenas Prácticas Clínicas.

Resultados:

Se estudiaron de forma transversal a un total de 21 recién nacidos, todos pretérmino, de los cuales 9 fueron alimentados por medio de pezonera (42.8%) aunado al uso de fórmula láctea, siendo el resto alimentado al seno materno.

Del sexo masculino se reporto un total de 9 pacientes, representando el 42.9%, siendo 11 pacientes del sexo femenino correspondiendo al 57.1% de nuestra población de estudio.

De los productos la edad gestacional promedio fue de 32.8 semanas de gestación \pm 2 semanas de gestación, todas siendo valoradas por medio de Capurro B.

La vía de nacimiento correspondió a cesárea en 17 de los embarazos, significando un 80.9%. La edad de vida promedio al momento de realizar la recolección de datos fue de 26.6 días \pm 10 días de vida.

Del tipo de agarre fue malo en 10 pacientes, correspondiendo al 47.6%. El peso al nacimiento en promedio fue de 1597 gramos \pm 355 gramos, y el peso al momento de realizar la recolección de datos y valoración del agarre fue de 1895 gramos \pm 344.8 gramos.

Con respecto a las madres, la edad promedio de las mismas fue de 28.5 años \pm 7.3 años.

La ocupación fue de 33.3% para amas de casa, con un 47.6% para madres trabajadoras y un 19.1% para madres estudiantes.

Las madres trabajadoras usan más tetinas que las amas de casa y que las estudiantes, con una diferencia de $p=0.37$ chi cuadrada de Pearson. Los niños alimentados al seno materno tienen un mejor agarre, en comparación de aquellos que fueron alimentados con pezonera, resultado en una $p=0.024$ por exacto de Fisher.

Los productos con pezoneras padecieron más Síndrome de Dificultad Respiratoria tipo 1, con un reporte de $p=0.008$, más Hemorragia Intraventricular con $p=0.021$, y más sepsis neonatal temprana y retinopatía del prematuro con una $p=0.021$.

Variable	Seno	Pezonera	Valor p
Edad materna	27.0 \pm 8.1 (17-40)	30.4 \pm 6.0 (22-39)	$p=0.314$
Edad gestacional al nacimiento	34 \pm 1.1	31.3 \pm 2	$p=0.001$
Sexo masculino	5	4	$p=0.623$
Sexo femenino	7	5	$p=0.623$
Parto	2	2	$p=0.586$
Cesárea	10	7	$p=0.586$

Tipo de alimento leche materna	12	0	p=0.000
Tipo de alimento	0	9	
Tipo de agarre en la succión bueno	9	2	p=0.030
Tipo de agarre en la succión malo	3	7	NS
Taquipnea transitoria del recién nacido	6	2	NS
Sin Taquipnea transitoria del recién nacido	2	7	NS
Hiperbilirrubinemia Multifactorial	8	9	NS
Sin Hiperbilirrubinemia multifactorial	4	0	NS
Enterocolitis Necrotizante	3	4	NS
Sin enterocolitis necrotizante	9	5	NS
Conjuntivitis			
Hijo de Madre Epiléptica	0	1	NS
Sin Hijo de Madre Epiléptica	12	8	
Síndrome de Dificultad Respiratoria tipo 1	2	7	p=0.009
Sin Síndrome de Dificultad Respiratoria tipo 1	10	2	
Hemorragia Intraventricular	0	4	p=0.021

Sin Hemorragia Intraventricular	12	5	
Persistencia del conducto arterioso	0	1	NS
Sin Persistencia del conducto arterioso	12	8	
Infección de vías urinarias	0	1	NS
Sin Infección de vías urinarias	12	8	
Peso bajo para edad gestacional	3	0	NS
Peso normal para la edad gestacional	9	9	
Sepsis Neonatal Temprana	0	4	p=0.021
Sin Sepsis Neonatal Temprana	12	5	
Sepsis Neonatal Tardía	0	4	p=0.021
Sin Sepsis Neonatal Tardía	12	5	
Depresión Neonatal Moderada	2	0	NS
Sin Depresión Neonatal Moderada	10	9	
Hijo de Madre VIH +	0	1	NS
Sin ser hijo de madre VIH +	12	8	
Estado Postparo	0	2	NS
Estado Postparo	12	7	
Retinopatía del Prematuro	0	4	0.021

Sin Retinopatía del Prematuro	12	5	
Hijo de Madre Preecláptica	3	0	NS
Sin Hijo de Madre Preecláptica	9	9	

Discusión:

La leche materna otorgada a los productos prematuros aporta los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo, con aportes propicios de proteína, hierro y propiedades inmunes convenientes para el mismo. Por lo que continuar la leche materna es una prioridad en las unidades de crecimiento y desarrollo, sin ser excepción en el Hospital General Regional No. 36.

Esto confirma lo que la literatura mundial apuesta sobre mantener el seno materno y restringir el uso de tetinas en las unidades hospitalarias y extrahospitalarias. Esto contribuye al éxito de la lactancia materna, por lo que debemos difundir la lactancia materna encaminada, principalmente, a las madres trabajadoras.

En nuestro estudio se corrobora que la alimentación al seno materno se acompaña de una mayor ganancia de peso en comparación con aquellos alimentados con fórmula láctea y mediante el uso de pezonera.

Sin embargo, la morbilidad, la estancia prolongada, y la ocupación materna, dificultad mantener el seno materno, sin que se deba de sacrificar el aporte adecuado de volumen, y por consiguiente, de macronutrientes, por lo que la alimentación suplementaria y el uso de accesorios es una realidad en el manejo de los pacientes prematuros, a pesar de todos los documentos que buscan apoyar una lactancia exitosa, siendo esto una realidad en los servicios de neonatología del país.

La vigilancia de la ganancia ponderal es una prioridad una vez que nuestros pacientes logran remitir las comorbilidades, o enfrentarse a las consecuencias de las mismas, buscando evitar tanto la subalimentación como la sobrealimentación, y los problemas subsecuentes derivados de los mismos. Cabe mencionarse que dentro de los resultados obtenidos, el tipo de agarre en la succión fue bueno en mayor número de pacientes alimentados al seno materno.

En cuanto a la edad gestacional, a las 34 semanas de gestación o de edad corregida, es el momento donde se presenta una coordinación entre la succión y deglución, por lo que se debe iniciar la alimentación por la vía oral. En cuanto al uso de pezoneras, debe tomarse en cuenta desde el material, la forma, tamaño, el flujo a través de la misma y la edad de los recién nacidos. Todo esto es una limitante para la útil aplicación de esta medio para lograr la nutrición en pacientes prematuros. Como resultados, encontramos que la ganancia de peso en aquellos alimentados con pezonera fue menor en comparación con aquellos con apego al seno materno.

Se ha descrito que la elección inicial de la madre sobre el ofrecer la lactancia materna se decide generalmente mucho antes del nacimiento, en ocasiones antes del embarazo. En el caso particular de los pacientes prematuros, la estancia hospitalaria, la prematurez y los cuidados espaciales pudiera ser adaptados a los recursos, buscando el egreso con seno materno. En este caso, es de comentarse que aquellos al finalizar el estudio, y que han sido alimentados con pezonera, fueron alimentados al 100% con fórmulas lácteas.

En el número de morbilidades, está relacionado con una disminución en la alimentación con leche materna, así como promover la vigilancia del neurodesarrollo se disminuyen eventos adversos y atenúan temores en los familiares. Los resultados obtenidos en este protocolo, arrojan que el Síndrome de Dificultad Respiratoria tipo 1, la Hemorragia Intraventricular, la Retinopatía del prematuro y la Sepsis Neonatal Temprana, mostraron relación significativa al uso de pezonera.

Este estudio nos confirma el uso de seno materno, tratar de promover el uso de vaso o cuchara y ejercicios de succión, tratando de disminuir el uso de las tetinas, a fin de mejorar la lactancia materna.

Conclusiones:

Los neonatos alimentados al seno materno, tuvieron un mejor agarre, por consiguiente, esto impactó en una mayor ganancia de peso. Las madres trabajadoras usaron más la pezonera en comparación de amas de casa y estudiantes. Hubo relación directa entre más comorbilidades y el uso de pezonera.

Debilidades Y Fortalezas:

La muestra de pacientes no fue la esperada, durante el periodo de recolección de datos hubieron pocos recién nacidos prematuros en estancia en nuestra unidad de crecimiento y desarrollo. Algunos pacientes fueron excluidos debido que a pesar de ingresar a una unidad de crecimiento y desarrollo, no eran pacientes menores de 36.6 semanas de gestación.. Así mismo fueron excluidos pacientes que presentaron alguna exacerbación de patologías previas que ameritaron el reingreso a cuneros patológicos.

Sin embargo, se logró determinar una significancia estadística en las variables estudiadas, la cual concuerda con la literatura actual.

Sugerencias:

Es indispensable que el personal que labora en el área de tococirugía y en el área de cuneros patológicos, consideren desde el nacimiento como fuente primaria de alimentación la leche materna, y que debe mantenerse, buscarse y reiniciarse lo antes posible en los pacientes.

Si se retoma el estudio, se sugiere mayor número de pacientes.

Bibliografía:

1. Agamí-Micha S, Iglesias L, Bernández Z, Rendón MME y Juárez DG. Capacitación de padres para el cuidado de niños pretérmino en su casa. *Rev Mex Pediatr* 2013;80:61-64.
2. Jubert A, Villarroya J, et al. Signos de alarma en el desarrollo psicomotor. *Pediatría en atención primaria* 2005;1-11.
3. Asociación Española de Pediatría, 2008 2ª Ed. *Protocolos de Neonatología*.
4. Bolio M. Lactogenesis en los primeros cinco días del puerperio y la lactancia. *Rev Mex Pediatr* 2013;80:10-14.
5. Chris Plache Johnson and Peter A. Blasco. *Infant Growth and Development. Pediatrics in Review* 1997; 18-224-242.
6. Cristofalo et al. Randomized Trial of Exclusive Human Milk versus Preterm Fórmula Diets in Extremely Premature Infants. *Journal of Pediatrics* 2013;163:1592-1595.
7. Collins et al. Retiro del biberón en prematuros al iniciar alimentación con seno materno. *Pediatrics* 2014:1-17.
8. Costas M, et al. Patrones de succión en el recién nacido de término y pretérmino. *Rev Chil Pediatr* 2006;77:198-212.
9. Lutsiu D, et al. Population based Cohort Study of Breastfeeding According to Gestational Age a Term Delivery. *Journal of Pediatrics* 1993;163-1283-1288.
10. Flores H, Martínez S. Peso al nacer de los niños y niñas derechohabientes del Seguro Social. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2012;69:38-39
11. Furman L, Minich N, Hack M. Correlates of lactation in mothers of very low weight infants. *Pediatrics* 2002;109:4 e57.
12. Gasque G, Gómez G. Nutrición enteral en un recién nacido premature. *Rev Med Pediatr* 2012;79:183-191.
13. Gómez G, Danglot B, Aceves G. Clasificación de los recién nacidos. *Rev Mex Pediatr* 2012;79:32-39.
14. Guía de Práctica Clínica. Control y Seguimiento de la Nutrición, el Crecimiento y Desarrollo del niño menor de 5 años. México: Secretaría de Salud. Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-029-09.
15. Guido M, Ibarra M, Mateos O, Mendoza N. Eficacia de la succión no nutritiva en recién nacidos pretérminos. *Perinatol Reprod Hum* 2012;26 (3):198-207.
16. Jensen et al. Condición de la succión evaluada a las 48 horas de vida en neonatos con peso adecuado y peso bajo al nacer y su relación con el increment ponderal a los 28 días de vida. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2012;69:365-367
17. Kramer M. Lactancia materna y alergia: la evidencia. *Ann Nutr Metab* 2011;59:20-26.
18. Maurice V, Ropper A. *Manual de Neurología*, 7a Edición McGraw Hill. 2003; pp 333-325.
19. Nava S, et al. Morbilidad en niños nacidos a término y prematuros tardíos. *Rev Mex Pediatr* 2013;80:65-68.

20. Red Flags in Motor Development, 2001.
21. Rendón M, Serrano M. Fisiología de la succión nutritiva en recién nacidos y lactantes. Bol Med Hosp Infant Mex 2011;68:319-3
22. Sonia B, Gutierrez A, Vigusi V. Principales causas de mortalidad infantil en México. Tendencias recientes. Bol Med Hosp Infant Mex 2012;69:144-148.
23. Vega F. Los niños pretérminos tardíos. Rev Mex Pediatr 2013;80:59-60.

Anexos:

Anexo A: Consentimiento Informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(niños y personas con discapacidad)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Relación entre el uso de pezonera y apego al seno materno en prematuros en la unidad de crecimiento y desarrollo
Patrocinador externo (si aplica):	ninguno
Lugar y fecha:	Puebla 2014
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Ante la demanda de atención de 13 millones de prematuros en el mundo y con 13% de nacimientos prematuros locales se pretende identificar la relación entre el uso de pezonera y apego al seno materno en una unidad de crecimiento y desarrollo. Le estamos invitado a participar en un estudio de investigación que se lleva en el servicio de Crecimiento y Desarrollo del Instituto Mexicano del Seguro Social. El estudio tiene como objetivo. Identificar la relación entre el uso de pezonera y apego al seno materno en prematuros en una unidad de crecimiento y desarrollo, por lo que pensamos que su hijo (a) podría ser candidato (a) para participar en este proyecto. Al igual que su hijo (a) muchas más personas serán invitadas a participar. Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Por favor lea la información que le proporcionamos, y haga las preguntas que desee antes de decidir si desea o no participar en él.
Procedimientos:	Relacionar el peso de los prematuros en una tetada y el tipo de agarre al alimentarles con pezonera y con apego al seno materno
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno. Si usted acepta participar en dicho estudio se tomarán en cuenta neonatos, que ingresen a la unidad de crecimiento y desarrollo del Hospital General Regional No. 36, ya sea por parto o cesárea, se tomarán de la madre los datos de edad, disposición para amamantar; del bebe la edad gestacional al nacer, el sexo, la alimentación con pezonera y el apego al seno materno y se realizara el seguimiento de su bebe hasta su egreso. Si se demostrara con este estudio algún efecto en el seguimiento de su bebe, entonces a usted inmediatamente se le informaría para que se lleven a cabo algunas acciones para su hijo(a). Si fuera necesario que continúe en el estudio, después se le solicitaría nueva autorización por escrito.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	No corre ningún riesgo.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Conforme se identifique la relación entre el uso de pezonera y apego al seno materno en prematuros en una unidad de crecimiento y desarrollo
Participación o retiro:	voluntario
Privacidad y confidencialidad:	Total
En caso de colección de material biológico (si aplica):	

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): no

Beneficios al término del estudio:

A usted no se le pagara, ni tendrá que pagar nada, por ingresar al estudio. Usted no obtendrá ningún beneficio al participar en este estudio sin embargo ayudará a que se conozca mejor la relación y en un futuro se pueda llevar mejor el tratamiento de los prematuros.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dra. Miriam González Meneses

Colaboradores: M en C. Socorro Mendez Martínez

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio, Clave: 2810-009-013

Anexo B: Hoja De Captación De Datos

HOJA DE CAPTACIÓN DE DATOS

Ficha de identificación

Lugar de Nacimiento: _____

Nombre de la madre: _____

Ocupación de la madre: _____

Sexo del producto: _____

Edad gestacional al nacimiento: _____

Peso al nacimiento: _____

Vía de nacimiento: _____

Edad actual en días: _____

Tipo de alimentación: _____

Tipo de agarre en la succión: _____

Peso actual: _____

Ingesta de vitaminas ACD: Si _____ No _____

Ingesta de Sulfato Ferroso: Si _____ No _____

Líquidos vía oral en mL/kg/día: _____

Comorbilidades del recién nacido:

