

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



PROYECTO DE INVESTIGACION

Asociación entre el ruido ambiental y el trauma acústico en recién nacidos prematuros.

**PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE:
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA**

AUTOR:

Honorio Silva, María Alejandra

ASESOR:

Dra. Távara Valladolid, Lida Beatriz

TRUJILLO – PERU

2021

RESUMEN:

El daño auditivo inducido por ruido (DAIR) es la pérdida o disminución de la capacidad auditiva de uno o ambos oídos, a consecuencia de daño en estructuras sensoriales del oído interno por exposición prolongada o repetida a niveles perjudiciales de ruido. En la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) el ruido ambiental es más fuerte que en la mayoría de ambientes, aquí están expuestos a estrés, que incluye ruidos de alta intensidad que llegan hasta 120 dB de presión sonora (el doble de lo recomendado por la AAP). En neonatos, estimulación excesiva de las células ciliadas del órgano de Corti, causada por ruidos fuertes y continuos, pueden resultar en su destrucción, causando pérdida auditiva progresiva. Estudios han demostrado que el ruido puede causar apnea, hipoxemia, saturación de oxígeno alternante y consumo de oxígeno incrementado secundario a frecuencia cardíaca y respiratoria elevada.

Palabras claves: daño auditivo, ruido, neonatos.

ABSTRACT:

Noise induced hearing loss is the decrease in the auditory capacity of one or both ears, consequence of damage in the inner ear sensory structures because of the prolonged or repeated exposure to harmful noise levels. In the neonatal intensive care unit (NICU) the noise environment is higher than the rest, here they are exposed to stress, that includes the noises that reach high intensity up to 120 dB (twice as recommended by AAP). In newborns, excessive stimulation of the ciliary cells of Corti organ, caused by loud and continuous noises, may result in the destruction, causing progressive hearing loss. Studies have proven that noise causes apnea, hypoxemia, alternating oxygen saturation and increased oxygen consumption secondary to elevated heart and respiratory rate.

Key words: hearing loss, noise, newborns.

I. GENERALIDADES

1. TITULO DEL ESTUDIO

ASOCIACION ENTRE EL RUIDO AMBIENTAL Y EL TRAUMA ACUSTICO
EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS

2. PERSONAL INVESTIGADOR

2.1. Autor: María Alejandra Honorio Silva

Residente de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo

2.2. Asesor: Dra. Lida Távara Valladolid

3. DEPARTAMENTO Y SECCION ACADEMICA

Unidad de Segunda Especialización

4. INSTITUCION DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO

Hospital Belén de Trujillo

5. DURACION TOTAL DEL PROYECTO

12 semanas

6. CRONOGRAMA DE PROYECTO

N°	Actividades	Personas Responsables	TIEMPO (semanas)											
			ENERO		FEBREO				MARZO - MAYO				JUNIO	
			3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	1s	2s
1	Planificación y elaboración del proyecto	Investigador	X	X	X	X								
2	Presentación y aprobación del proyecto	Investigador					X	X						

3	Recolección de datos	Investigador								X	X	X	X		
4	Procesamiento y análisis	Investigador												X	
5	Elaboración del informe final	Investigador													X
DURACION DEL PROYECTO			1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	11s	15s	19s	20s	21s	
PERIODO DE ACTIVIDADES PROGRAMAS POR SEMANA															

7. RECURSOS DISPONIBLES

7.1. Personal

PARTICIPANTE	ACTIVIDADES DE PARTICIPACION	HORAS
Investigador	(1), (2), (3), (4), (5)	150

7.2. Material y equipo

7.2.1. De informática

Computadora Laptop HP Intel core i5

Impresora HP

Cartucho de tinta de impresora HP 3600

Paquete estadístico SPSS V. 22.0

7.2.2. De escritorio

Papel bond A4 80 gramos

Lapiceros

Lápices

Borradores

Grapadora

Grapas

7.2.3. Servicios

Equipo de emisiones otacústicas

Equipo Sound Datalogger PCE 322A (registrador de datos ruido)

Movilidad local

Mecanografiado

Impresión y fotocopiado

Encuadernación

Estadística

8. PRESUPUESTO

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTALIDAD
BIENES			Nuevos soles
Papel bond A4	01 millar	0.01	100.00
Lapiceros	5	2.00	10.00
Resaltadores	3	10.00	30.00
Correctores	3	7.00	21.00
Archivadores	10	3.00	30.00
Perforador	1	4.00	4.00
Grapas	1 paquete	5.00	5.00
SERVICIOS			
Internet	100	2.00	200.00
Movilidad	200	1.00	200.00
Fotocopias	300	0.10	30.00
Equipo de emisiones otacústicas	01	Equipo del hospital	0.00
Equipo Sound Datalogger PCE	01	289.00	289.00

322A (registrador de datos ruido)			
		TOTAL	920.00

9. FINANCIAMIENTO

El presente estudio de investigación será financiado por el autor en su totalidad

II. PLAN DE INVESTIGACION

1. DEFINICION Y DELIMITACION DEL PROBLEMA

1.1. MARCO TEORICO

El daño auditivo inducido por ruido (DAIR) es la pérdida o disminución gradual, parcial, total, temporal, permanente o acumulativa de la capacidad auditiva de uno o ambos oídos, a consecuencia de daño en estructuras sensoriales del oído interno por exposición prolongada o repetida a niveles perjudiciales de ruido¹

La presencia de hipoacusia es más frecuente a menor edad de gestación². La deficiencia auditiva se diagnostica en el 2% al 10% de los lactantes prematuros versus el 0,1% de la población pediátrica en general³. A menudo se recomienda el estudio de cribado de todos los niños antes de los 3 meses siendo la prueba de detección inicial las emisiones otoacústicas⁴.

La unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) está caracterizada como un ambiente fundamental para promover la supervivencia de recién nacido prematuro y/o crítico que necesita tratamiento especializado y cuidados intensivos y continuos⁵ sin embargo, las diferentes exposiciones sensoriales a las que los recién nacidos prematuros se ven expuestos, como ruido, luz, ventilación mecánica prolongada, entre otros, pueden dañar el cerebro inmaduro y en desarrollo y tener efectos negativos en el neurodesarrollo a largo plazo⁶. Los neonatos en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) están expuestos a estrés, que incluye ruidos de alta intensidad. El ambiente de ruido en la UCIN es más fuerte que en la mayoría de los ambientes³. Esto hace que los niveles estándar de dB recomendados por la AAP: 60 dB en el día y 35 en la noche, se eleven y alcancen hasta 120 dB de presión sonora⁷. Los ruidos son emitidos por los equipos médicos e incluso por la conversación del personal del área neonatal. Esto repercute en la agudeza auditiva de los recién nacidos especialmente los

prematurus. La exposición al ruido daña estructuras internas de la cóclea y provoca cambios del umbral auditivo de forma temporal o permanente⁸.

El ruido puede causar apnea, hipoxemia, alternancia en la saturación de oxígeno y mayor consumo de oxígeno secundario a las elevadas frecuencias del corazón y respiratorias y puede, por lo tanto, reducir la cantidad de calorías disponibles para el crecimiento. Los recién nacidos pre términos constituyen una población vulnerable, con un elevado riesgo de sufrir problemas médicos y discapacidades neuro-conductuales⁹. El ruido u ondas acústicas que se propagan, puede provocar reacciones desagradables al percibirse y puede producir pérdida de la audición¹⁰.

El ruido es un potente estresante para los recién nacidos prematuros y ha sido comparado con los amino glucósidos en relación al daño en el desarrollo de la cóclea. En los humanos, la interacción entre el sistema auditivo y el ambiente es fundamental para el desarrollo normal de la audición. En neonatos, estimulación excesiva de las células ciliadas del órgano de Corti, causada por ruidos fuertes y continuos, pueden resultar en su destrucción, causando pérdida auditiva progresiva¹¹. La relación exacta entre el parto prematuro, el cuidado en la UCIN y las secuelas auditivas futuras aún no han sido establecidas, sin embargo, estudios han demostrado que el ruido puede causar apnea, hipoxemia, saturación de oxígeno alternante y consumo de oxígeno incrementado secundario a frecuencia cardíaca y respiratoria elevada; simultáneamente disminuye la cantidad de calorías disponibles para el crecimiento¹². En un estudio¹³ del 2015 se encontró que, de acuerdo con la percepción del profesional de la unidad neonatal, la principal fuente de ruido proviene de los equipos utilizados, incluido las incubadoras. La mayoría de los profesionales intervenidos en un estudio¹⁴ del 2017 admiten que las acciones del personal generan ruidos que pueden ser dañinos para los recién nacidos.

Estudios previos^{15/6} encontraron que el ruido asociado con el cuidado brindado en la unidad de cuidados intensivos neonatales sobrepasa los niveles de 45 dB recomendado por la academia americana de pediatras y que el ruido puede sobrepasar incluso el nivel máximo de seguridad (70dB)

1.2. JUSTIFICACION

La preocupación para disminuir la contaminación sonora en el ambiente neonatal es legítima. En el contexto del cuidado del desarrollo, desde el punto de vista de manejar

el ambiente para minimizar el sonido en la unidad neonatal, la relevancia es subrayada en controlar el sonido de motores e incubadoras, equipos de soporte vital utilizados con mucha frecuencia para el cuidado del prematuro. El propósito del presente estudio es evaluar la respuesta fisiológica y autonómica del prematuro al ruido en la unidad de cuidados intensivos neonatales.

2. FORMULACION DEL PROBLEMA CIENTIFICO

¿Existe asociación entre el ruido ambiental y el trauma acústico en recién nacidos prematuros?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar si existe asociación entre el ruido ambiental y el trauma acústico en recién nacidos prematuros

3.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Determinar el nivel de ruido en la unidad de cuidados intensivos neonatales (grupo expuesto) y en la unidad de cuidados intermedios neonatales (grupo control).
- Medir el porcentaje de recién nacidos con trauma acústico en el grupo expuesto y en el grupo control.
- Comparar ambos porcentajes de trauma acústico.
- Evaluar la influencia de las variables intervinientes.

4. HIPOTESIS

Existe asociación entre el ruido ambiental y el trauma acústico en recién nacidos prematuros

5. MATERIAL Y METODOS

5.1. MATERIAL

5.1.1. POBLACIÓN

5.1.1.1. Población a inferir

Recién nacidos prematuros de la unidad de cuidados intensivos e intermedios neonatales.

5.1.1.2. Población accesible

Recién nacidos prematuros de la unidad de cuidados intensivos e intermedios neonatales del Hospital Belén de Trujillo hospitalizados durante el año 2020

5.1.2. MUESTRA

5.1.2.1. Unidad de muestreo

Recién nacidos prematuros de la unidad de cuidados intensivos e intermedios neonatales del Hospital Belén de Trujillo hospitalizados durante el año 2020, seleccionados a partir de los criterios de inclusión y exclusión.

5.1.2.2. Unidad de análisis

Recién nacidos prematuros de la unidad de cuidados intensivos e intermedios neonatales del Hospital Belén de Trujillo hospitalizados durante el año 2020, seleccionados a partir de los criterios de inclusión y exclusión y sus respectivas historias clínicas.

5.1.2.3. Tamaño de muestra

Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \left[\frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})}{0.5 \ln[(1+r)/(1-r)]^2} \right] + 3$$

Donde:

- n = tamaño de muestra
- $Z_{\alpha} = 1.96$ para un α de 0.05
- $Z_{\beta} = 0.84$ para un β de 0.20
- ln = logaritmo neperiano
- r = 0.247, valor del coeficiente de correlación tomado de un estudio previo.

El número de muestra obtenido es de 80 pacientes como mínimo, sin embargo, se considerará a 100 pacientes para este estudio.

5.1.2.4. Técnica de muestreo

Los participantes serán seleccionados mediante muestreo aleatorio simple.

5.1.2.5. Criterios de selección

- Criterios de inclusión para la cohorte expuesta
 - Pacientes neonatos prematuros que ingresan a la unidad de cuidados intensivos neonatales
 - Pacientes con más de 24 horas de hospitalización en la unidad de cuidados intensivos neonatales.
 - Pacientes sin trauma acústico al ingreso.

- Criterios de inclusión para la cohorte no expuesta
 - Pacientes neonatos prematuros que ingresan a la unidad de cuidados intermedios neonatales
 - Pacientes con más de 24 horas de hospitalización en la unidad de cuidados intermedios neonatales.
 - Pacientes sin trauma acústico al ingreso.

- Criterios de exclusión
 - Pacientes referidos de la unidad de cuidados intensivos neonatales de otros hospitales.
 - Pacientes con inestabilidad hemodinámica.
 - Pacientes con tratamiento inotrópico
 - Pacientes con malformaciones al examen físico
 - Pacientes prematuros extremos (< 28 semanas)
 - Pacientes que no cuenten con historias clínicas con datos completos.
 - Pacientes cuyos padres no firmen el consentimiento informado

- Criterios de eliminación
 - Pacientes que fallecen durante el estudio
 - Pacientes que durante su seguimiento en la unidad de cuidados intermedios presentan re ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales
 - Pacientes que ingresan a intervenciones quirúrgicas
 - Pacientes que ingresan estables, sin embargo, durante su evolución presentan inestabilidad hemodinámica.

- Pacientes que requieren RCP

5.1.3. VARIABLES

5.1.3.1. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

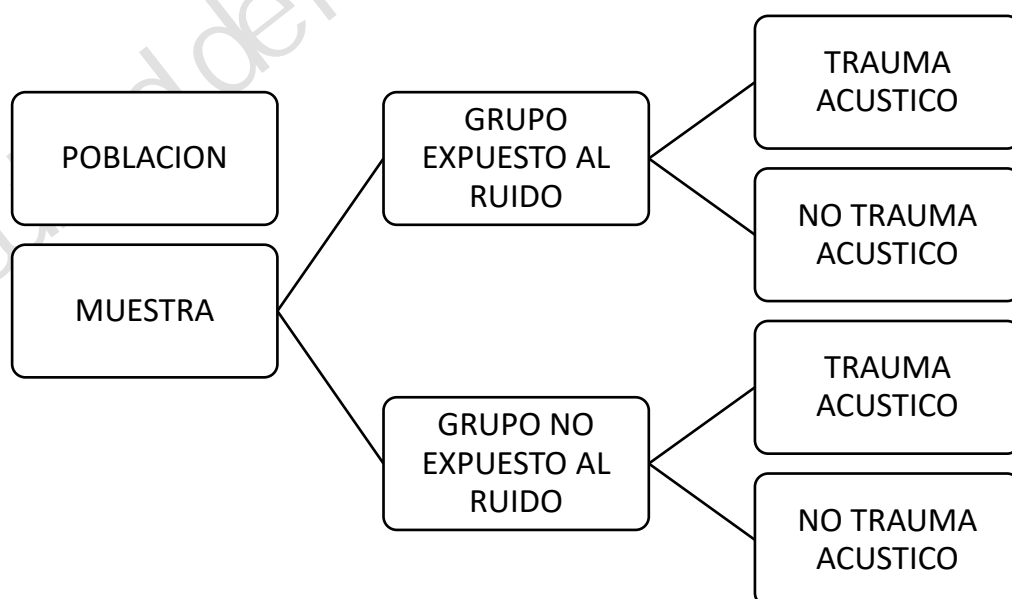
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO Y ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
DEPENDIENTE			
Trauma acústico	Pérdida o disminución gradual, parcial, total, temporal, permanente o acumulativa de la capacidad auditiva de uno o ambos oídos, a consecuencia de daño en estructuras sensoriales del oído interno por exposición prolongada o repetida a niveles perjudiciales de ruido	Cualitativa Nominal	Si No
INDEPENDIENTE			
Ruido ambiental	Niveles perjudiciales de ruido ambiental. Niveles estándar de dB recomendados por la AAP: 60 dB en el día y 35 en la noche	Cualitativa Nominal	Decibeles
INTERVENCION			
Recién nacido prematuro	Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.	Cualitativa intervalo	Prematuro tardío: 34 0/7 – 36 6/7 Prematuro: 32 0/7 – 33 6/7 Muy prematuro:

			28 0/7 – 31 6/7
Soporte ventilatorio	Estrategia terapéutica que consiste en asistir mecánicamente la ventilación pulmonar cuando esta es inexistente o ineficaz	Cualitativa Nominal	Si/no
Días de hospitalización	Número de días que el recién nacido permanece hospitalizado en la unidad respectiva.	Cuantitativa	Semanas

5.2. METODOLOGIA

5.2.1. DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio observacional analítico de cohorte prospectivo.



5.2.2. PROCEDIMIENTO

El estudio se llevará a cabo en el Hospital Belén de Trujillo, para lo cual se solicitará el permiso necesario para su realización. Los padres de familias

de los pacientes prematuros considerados en el estudio tendrán que firmar el consentimiento informado.

Se realizará la medición del ruido ambiental en la unidad de cuidados intensivos neonatales con la ayuda del Equipo Sound Datalogger PCE 322A (registrador de datos de ruido), una hora después de empezado cada turno del día (turno mañana – turno tarde – guardia nocturna) durante la rutina de cuidado normal dentro de dicha unidad. De la misma manera se medirá en la unidad de cuidados intermedios neonatales. Dichas mediciones se realizarán todos los días, durante un total de 7 días.

La identificación de la población de estudio se realizará mediante el registro de ingresos en la unidad de cuidados intensivos e intermedios neonatales respectivamente. Se seleccionará a la muestra mediante los criterios de selección.

En el grupo de la cohorte expuesta la muestra seleccionada será evaluada al ingreso de la unidad de cuidados intensivos neonatales para descartar presencia de trauma acústico.

Para evaluar la presencia de trauma acústico, se realizará la evaluación con el equipo de emisiones otacústicas. Cada semana se realizará la medición del trauma acústico con el equipo de emisiones otacústicas, un máximo de 4 mediciones. Si antes de completar las cuatro mediciones ocurre su traslado a la unidad de cuidados intermedios neonatales, esa será considerada como la última medición.

De la misma manera se realizará las mediciones, con el grupo de la cohorte no expuesta, que involucra a los recién nacidos prematuros que ingresan a la unidad de cuidados intermedios neonatales.

Durante el seguimiento se tendrán en cuenta con criterios de eliminación y las variables de intervención.

Los datos recolectados de cada participante del estudio se registrarán en una ficha elaborada (ANEXO 1) que consta de las siguientes partes:

- Datos generales: edad, sexo, días de hospitalización en la unidad de cuidados intensivos o intermedios neonatales, diagnóstico de ingreso.
- Ruido ambiental: decibeles registrados
- Trauma acústico: presencia o no de trauma acústico

5.3. ASPECTOS ETICOS

La presente investigación contará con el permiso del comité de investigación del Hospital Belén de Trujillo.

Se considerarán los lineamientos éticos para la investigación establecidos en la Declaración de Helsinki (22), y se respetarán las normas que rigen el manejo de información de los pacientes en el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú (artículos 63 y 89). (23)

- Art 63: Que se respete la confidencialidad del acto médico y del registro clínico.
- Art 89: El médico debe mantener el secreto profesional para proteger el derecho del paciente a la confidencialidad de los datos que le ha proporcionado, no debiendo divulgarlos, salvo expresa autorización del paciente.

5.4. ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION

Para el procesamiento estadístico se utilizará el programa SPSS versión 21.0 y Microsoft Excel 2019.

Las variables cualitativas serán expresadas en números absolutos y porcentajes, mientras que las variables cuantitativas con distribución normal serán expresadas en medias y desviaciones estándar y las que no tengan distribución normal en medianas.

La relación entre la presencia de trauma acústico y el ruido ambiental se realizará mediante la prueba Chi cuadrado.

Se considerará significativo un valor p menor o igual a 0,05.

Se estimará el riesgo relativo de la siguiente manera.

	Con trauma acústico	Sin trauma acústico	Total
Expuestos a ruido	A	B	A + B
No expuestos a ruido	C	D	C + D
TOTAL	A + C	B + D	N

ANEXO N°1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____

Identificado con número de DNI _____

Padre / madre del paciente _____

Por medio del presente acepto de forma consiente y voluntaria que mi menor hijo (a) forme parte del proyecto de investigación “ASOCIACION ENTRE EL RUIDO AMBIENTAL Y EL TRAUMA ACUSTICO EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS” que se llevará a cabo en el departamento donde se encuentra hospitalizado (a).

Declaro que se me ha informado y explicado del concepto de dicho proyecto, la metodología y procedimientos a realizar en mi menor hijo.

El investigador responsable se ha comprometido en darme información oportuna sobre la evolución del proyecto y los resultados que arrojará a medida que se avance con la investigación.

Fecha:

FIRMA

ANEXO N°2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE:

UNIDAD: UCI / INTERMEDIOS

EDAD:

SEXO:

DIAGNOSTICO:

DIAS DE HOSPITALIZACION:

RUIDO AMBIENTAL: decibeles

TRAUMA ACUSTICO:

Facultad de Medicina - UNT

III. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gupta N, Sharma A, Singh PP, Goyal A, Sao R. Assessment of knowledge of harmful effects and exposure to recreational music in college students of delhi: a cross sectional exploratory study. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014; 66(3):254-9.
2. Larroque B, Ancel PY, Marret S, Marchand L, Andre M, Arnaud C, et al. Neurodevelopmental disabilities and special care for 5-year-old children born before 33 weeks of gestation (the EPIPAGE study): a longitudinal cohort study. *Lancet.* 2008; 371:813–20.
3. Almadhoob A, Ohlsson A. Sound reduction management in the neonatal intensive care unit for preterm or very low birth weight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 1. Art. No.: CD010333
4. US Preventive Services Task Force: Universal screening for hearing loss in newborns: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Pediatrics* 122(1):143–148, 2008. doi: 10.1542/peds.2007-2210.
5. Rocha LA, Martins CD. Ruídos ambientais na UTI Neonatal. *Rev Bras Cien Vida.* [Internet]. 2017 [citado en 2018 Jan 6]; 5(4):1-23. Disponible em: <http://jornal.faculdadecienciasdavidacom.br/index.php/RBCV/article/view/143> [Links]
6. Venkataraman R, Kamaluddeen M, Amin H, Lodha A. Is less noise, light and parental/caregiver stress in the neonatal intensive care unit better for neonates? *Indian Pediatrics.* 2018; 55(1):17-21.
7. Lichtig I, Maki K. Estudos de níveis de ruídos ambientais e de ruídos gerados pelas incubadoras em uma unidade de terapia intensiva neonatal. Disponible: <http://www.pediatriasaopaulo.usp.br/uploa/pdf85.pdf>.
8. Keppler H, Ingeborg D, Sofie D, Bart V. The effects of a hearing education program on recreational noise exposure, attitudes and beliefs toward noise, hearing loss, and hearing protector devices in young adults. *Noise Health.* 2015; 17(78):253-62.
9. Clark C, Woodward L. Neonatal cerebral abnormalities and later verbal and visuospatial working memory abilities of children born very preterm. *Dev Neuropsychol.* 2010; 35:622– 42.

10. Margas JT. El ruido y sus efectos nocivos en neonatos. 2006. <http://www.prematuros.cl/webagosto06/ruidoenneonatologia.Htm>
11. Cardoso SMS, Kozlowski LC, Lacerda ABM, Marques JM, Ribas A. Newborn physiological responses to noise in the neonatal unit. *Rev Bras Otorrinolaringol (Engl Ed)*. 2015; 81(6):583-8.
12. Almadhoob A, Ohlsson A. Sound reduction management in the neonatal Intensive care unit for preterm or very low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015; 1.
13. Nazario AP, Santos VCBJ, Rossetto EG, Souza SNDH, Amorim NEZ, Scochi CGS. Avaliação dos ruídos em uma unidade neonatal de um hospital Universitário. *Semin Cien Biol Saude*. 2015; 36(1):189-98.
14. Rocha LA, Martins CD. Ruídos ambientais na UTI Neonatal. *Rev Bras Cien Vida*. [Internet]. 2017 [citado en 2018 Jan 6]; 5(4):1-23.
15. Noise: a hazard for the fetus and newborn. American Academy of Pediatrics. Committee on Environmental Health. *Pediatrics*. 1997; 100(4):724-7.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

Fundada por el Libertador Don Simón Bolívar el 10 de Mayo de 1824

FACULTAD DE MEDICINA

Inaugurada el 29 de Diciembre de 1957

Unidad de Investigación

Doc. N°

P.I.E – MED. 063 - 2020

CONSTANCIA

La Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina-UNT, ha APROBADO el Proyecto de Investigación titulado:

“ASOCIACION ENTRE EL RUIDO AMBIENTAL Y EL TRAUMA ACUSTICO EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS”.

Presentado por la Médico Residente de PEDIATRIA

MARIA ALEJANDRA

HONORIO SILVA

El proyecto puede seguir con el trámite establecido.

Trujillo, 15 de Junio de 2020



Dr. JULIO HILARIO VARGAS

Director

Unidad de Investigación
Facultad de Medicina UNT



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
UNT

Anexo R.R N° 384-2018/UNT Pág 3 de 5

RECTORADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
DECLARACIÓN JURADA

Los **AUTORES** suscritos en el presente documento **DECLARAMOS BAJO JURAMENTO** que somos los responsables legales de la calidad y originalidad del contenido del Proyecto de Investigación Científica, así como del informe de la investigación científica realizada.

TITULO:

ASOCIACION ENTRE EL RUIDO AMBIENTAL Y EL TRAUMA ACUSTICO EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS

PROYECTO DE INVESTIGACION CIENTÍFICA

PROY. DE TRAB. INVESTIGACIÓN (PREGRADO) ()
 PROYECTO DE TESIS PREGRADO (X)
 PROYECTO DE TESIS MAESTRÍA ()
 PROYECTO DE TESIS DOCTORADO ()

INFORME FINAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (PREGRADO) ()
 TESIS DE PREGRADO ()
 TESIS DE MAESTRÍA ()
 TESIS DE DOCTORADO ()

Equipo Investigador Integrado por:

APELLIDOS Y NOMBRES	FACULTAD	DEP. ACADÉMICO	CATEGORIA DOCENTE ASESOR	CÓDIGO DOCENTE ASESOR NUMERO MATRÍCULA DEL ESTUDIANTE	AUTOR COAUTOR ASESOR
María Alejandra Honorio Silva	Medicina	Pediatría	Residente	131000518	Autor
Lida Beatriz Távara Valladolid	Medicina	Pediatría	Principal	6551	Asesor

Trujillo, 26 de julio del 2021

FIRMA

72443427

DNI

FIRMA

18137914

DNI



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
UNT

RECTORADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN EN REPOSITORIO DIGITAL RENATI-SUNEDU

Trujillo, de julio de 2021

Los **AUTORES** suscritos del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

TITULADO:

ASOCIACION ENTRE EL RUIDO AMBIENTAL Y EL TRAUMA ACUSTICO EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS

AUTORIZAMOS SU PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL, REPOSITORIO RENATI-SUNEDU,

ALICIA - CONCYTEC CON EL SIGUIENTE TIPO

DE ACCESO:

- A. Acceso Abierto:
 B. Acceso Restringido: (Datos del Autor y resumen del trabajo)
 C. No autorizo su Publicación: Si eligió la opción restringida o NO autoriza su publicación sírvase justificar.

ESTUDIANTE DE PRE-GRADO:

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: TESIS:

ESTUDIANTE DE POSTGRADO:

TESIS DE MAESTRÍA: TESIS DE DOCTORADO:

DOCENTES:

INFORME DE INVESTIGACIÓN: OTROS:

El equipo investigador integrado por:

APELLIDOS Y NOMBRES	FACULTAD	DEP. ACADÉMICO	CATEGORIA DOCENTE ASESOR	CÓDIGO DOCENTE ASESOR NUMERO MATRÍCULA DEL ESTUDIANTE	AUTOR COAUTOR ASESOR
María Alejandra Honorio Silva	Medicina	Pediatría	Residente	131000518	Autor
Lida Beatriz Távara Valladolid	Medicina	Pediatría	Principal	6551	Asesor

FIRMA

72443427

DNI

FIRMA

18137914

DNI