



Universidad
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN FISIOTERAPIA
CARDIORRESPIRATORIA**

Trabajo Académico

Capacidad respiratoria y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos del hospital
PNP Luis N. Saenz– Jesús María 2025

**Para optar el Título de
Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria**

Presentado por:

Autora: Calatayud Pinto, Patricia Ines


Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7931-6141>

Asesor: Mg. Chero Pisfil, Santos Lucio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8684-6901>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, CALATAYUD PINTO, PATRICIA INES egresado(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, del Programa Académico de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, de la **Segunda Especialidad en Fisioterapia Cardiorrespiratoria**, declaro que el trabajo académico “CAPACIDAD RESPIRATORIA Y LA HIPERLAXITUD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL PNP LUIS N. SAENZ– JESÚS MARÍA 2025” Asesorado por el docente: Dr. Chero Pisfil, Santos Lucio DNI 48169323 ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8684-6901> tiene un índice de similitud de 10 % con código oid:14912:489253652 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor
 Patricia Ines Calatayud Pinto
 DNI: 48169323



Firma de asesor
 Chero Pisfil, Santos Lucio
 DNI: 48169323

Lima, 6 de Mayo de 2026

INDICE

1. EL PROBLEMA	4
1.1. Planteamiento del problema	4
1.2. Formulación del problema	6
1.2.1. Problema general.....	6
1.2.2. Problemas específicos.....	6
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1. Objetivo general.....	8
1.3.2. Objetivos específicos.....	8
1.4. Justificación de la investigación	8
1.4.1. Justificación Teórica.....	8
1.4.2. Justificación Metodológica.....	8
1.4.3. Justificación Práctica.....	8
1.5. Delimitaciones de la investigación	8
1.5.1. Temporal.....	8
1.5.2. Espacial.....	9
1.5.3. Población o unidad de análisis	9
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes.....	10
2.2. Bases teóricas.....	11
2.3. Formulación de Hipótesis.....	21
3. METODOLOGÍA	22
3.1. Método de la investigación.....	22
3.2. Enfoque de la investigación.....	22
3.3. Tipo de la investigación.....	22
3.4. Nivel de la investigación.....	23
3.5. Diseño de la investigación.....	23
3.6. Población, muestra y muestreo.....	23
3.7. Variables y operacionalización.....	24
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
3.8.1. Técnica.....	25
3.8.2. Descripción de instrumentos.....	25

3.8.3. Validación	27
3.8.4. Confiabilidad	27
3.9. Plan de procesamiento y análisis de datos	27
3.10. Aspectos éticos	27
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	28
4.1. Presupuesto	28
REFERENCIAS	30
ANEXOS	33
Anexo 1. Matriz de Consistencia	37
Anexo 2. Instrumento	40
Anexo 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	44

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Según la información proporcionada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 1710 millones de personas experimentan trastornos musculoesqueléticos, y una de las causas identificadas es el síndrome de hipermovilidad. A nivel global, se estima que alrededor del 15% de la población lo padece, ocasionando dolor regional en una zona predeterminada como puede ser zona lumbar, rodillas y caderas. Las alteraciones musculoesqueléticas incluyen el principal factor para que las personas lleven rehabilitación puesto que más adelante se llega a tener enfermedades inflamatorias en las articulaciones (1).

En el reino Unido y Holanda, el porcentaje de Hiperlaxitud Articular fue de 19,2% en niños de 14 y 26 en niños de 6 a 12 respectivamente (10), en España, se obtuvo un porcentaje de 25,4 en escolares entre las edades de 8 y 12 (3), en china hallaron 28% de niños con hiperlaxitud en mayores de 10 años y 67% menores de 10 años.

El centro Nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades del ministerio de salud Minsa desde el año 2022 viene reportando 1,444,892 episodios de infecciones respiratorias agudas (IRA) en menores de 5 años en todo el país. Además. Se reportaron 6.065 episodios de SOB/Asma y 16,621 episodios de neumonía en este mismo curso de vida. Asimismo, el Centro Nacional especificó que los menores de 5 años deberían ser evaluados constante con flujometría para ver su capacidad respiratoria (10).

Cerca del 10% a 30% de la población a nivel nacional tiene hipermovilidad articular (6), aunque la mayoría no tiene síntomas, la Hiperlaxitud articular ha demostrado ser una de las principales causas de dolor crónico.

En Perú, el porcentaje de escolares con Síndrome de Hiperlaxitud fue de 28,8% entre los 6 y 16 años en la ciudad de Trujillo (12), por otro lado, en un estudio realizado en el Callao resultó que en niños menores de 8 años la prevalencia se aproxima al 50% (9). En el año 2005, encontraron un 72,2% en Lima y demuestra que existe un mayor porcentaje en las niñas con 50,8% que en los niños entre los 7 y 8 años sobre todo a los 7 años con 61,3% (14)

Las mediciones del flujo aéreo por espirometría y del pico flujo son los principales métodos utilizados para medir la capacidad respiratoria en las personas sanas tanto sea pediátricos como adultos.

El flujómetro es un instrumento que brinda una medición objetiva, cuantitativa y reproducible de la vía aérea que nos permite medir el flujo espiratorio.

El propósito del uso de flujómetro es vigilar la función pulmonar, ayudar a identificar los factores desencadenantes de los síntomas de disminución de la función pulmonar, permitir un plan de automanejo y mejorar el control de la función pulmonar (15).

En el presente trabajo se investigará la relación que existe entre el “La capacidad respiratoria y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos con enfermedades pulmonares en el hospital PNP. Luis N. Sáenz- Jesús María, 2025”

1.2. Formulación del problema

1.1.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre capacidad respiratoria y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025?

1.1.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre la capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización verde y la hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización roja y la hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización amarillo y la hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025?
- ¿Cuál es el nivel de hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025?
- ¿Cuál es la capacidad respiratoria en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre capacidad respiratoria y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Saenz-Jesus María, 2025

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar la relación entre capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización verde y la hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025
- Identificar la relación entre capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización roja y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Saenz-Jesus María 2025
- Identificar la relación entre capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización amarilla en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025
- Identificar el nivel de hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025
- Identificar la capacidad respiratoria en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025
- Identificar las características sociodemográficas en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación teórica

Se evidencia porque vamos a conocer la relación entre la capacidad respiratoria y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos. Entendiendo que el aporte de conocer la relación entre la capacidad respiratoria y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos es un aporte original y moderno para la contribución del trabajo del fisioterapeuta en el marco de la salud.

1.4.2 Justificación Metodológica

Estudio hipotético deductivo que va a permitir de manera sencilla y práctica demostrar la relación entre de los instrumentos pico flujo espiratorio para la variable cuantitativa y la hiperlaxitud como variable física, con lo cual se conocerá estadísticamente la relación que existe entre ambos instrumentos.

1.4.3. Justificación Práctica

Los resultados del estudio pueden ser la base para utilizar la flujometría como medición apropiada para este grupo de pacientes, de la misma manera como la hiperlaxitud, por lo cual se diseñarán programas preventivos, promocionales en la población pediátrica del hospital PNP.

1.5 Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El actual trabajo de exploración entre la correlación entre la capacidad respiratoria y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos se llevará a cabo de junio a diciembre del año 2025 en la mañana de 10 a 12 am en el Hospital PNP Luis N. Sáenz.

1.5.2. Espacial

La investigación se llevará a cabo en el área de pediatría, ubicado en el 3er piso del pabellón antiguo del hospital nacional Luis N. Sáenz, se encuentra en Av. Brasil 2600, Jesús María, departamento de Lima del territorio peruano.

1.5.3. Población o unidad de análisis

La población para evaluar va a estar constituida por los usuarios que acuden a la unidad pediátrica. En el estudio contaremos con un flujómetro que se utilizará para medir la capacidad respiratoria, así como instrumento de medición para la variable pico flujo espiratorio, se utilizará la escala Beighton que nos permitirá medir la variable de Hiperlaxitud.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Internacionales

Hernández (11) dispuso como objetivo “Identificar la correlación entre Score Pulmonar y grado de obstrucción por flujometría en niños 5-15 años de edad con crisis asmáticas en el primer contacto en el servicio de urgencias “.En forma cuantitativa, observacional, longitudinal, prospectiva y comparativa, se estudió con niños con signos clínicos de exacerbación de asma, realizándose al ingreso a urgencias la valoración clínica por Score pulmonar y determinación de la función pulmonar por flujometría , comparando la severidad obtenida de ambos métodos. De los 38 pacientes, 18 masculinos (47.4%), femeninos 20 (52.6), edad media de 9 años 4 meses. Clasificación por Score Pulmonar: Normal 0, leve 22(57.9%), moderado 15 (39.5%), severo 1(2,6%); por flujometría: Normal 4 (10.5%), leve 15(39.5%), moderado 11(28.9%), severo 8 (21.1%). De los 22 pacientes con puntaje leve por Score pulmonar en comparación a su flujometría su severidad correspondía en 5 pacientes a obstrucción moderada y 4 pacientes a obstrucción severa. En los 15 pacientes con puntaje moderado su valoración por flujometría fue en 1 paciente función pulmonar normal, 5 pacientes obstrucción leve, 3 pacientes obstrucción severa.

Herrera et al. (12) tuvieron como objetivo “Conocer sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivos y negativos del flujómetro”.

Una prueba de investigación observacional, donde 18 personas mayores de edad, sin ninguna restricción que está en los criterios de exclusión, fueron analizados con flujometría, espirometría y asthma control test. Se analizó curvo de ROC donde se ve especificidad y sensibilidad. de 150 pacientes, 38 años es la media de edad, de sexo masculino 66%. Suponiendo los criterios de iniciativa global de asma 2018, está controlado un 58,7%. Flujometría con 87% de especificidad, sensibilidad de 47% y valor predictivo 84% en negativo y positivo 54,8%. El VEF1<59% resultó en especificidad de flujometría. En resumen, cuando no se tiene espirómetro, el tiempo de flujo tiene mayor sensibilidad en la obstrucción respiratoria.

Velasco et al. (13) tuvieron como objetivo “Determinar la asociación entre Hiperlaxitud articular generalizada y trastornos digestivos funcionales y los factores de riesgo en niñas de Tuluá, Colombia”. El formulario Roma es llenado por alumnos para identificar TDF, para comparar el diagnóstico TDF se realizó con una niña de la misma edad. El test de Beighton nos permite el análisis de la hiperlaxitud, para la lectura del resultado ≥ 4 . 921 niñas de edad entre 10 y 18 años colaboraron con este estudio. 219(23,8%) demostraron signos de hiperlaxitud.

Suarez et al. (14) tuvieron como objetivo de la investigación “Identificar la relación entre la hipermovilidad articular generalizada y dolor articular, en niños

de 4 a 17 años en Pasto, Colombia”. Se realizó el estudio con la población de una escuela. a quienes entregó un cuestionario acerca del dolor de las articulaciones. Establecieron objetivos específicos como: determinar la prevalencia de hipermovilidad y solo en las articulaciones, estratificando por grupos de edad, género y ubicación del dolor. Se utilizaron los criterios de Beighton para establecer la HAG, teniendo en cuenta 5 o más criterios positivos. Las variantes fueron objeto de exploración para examinar la colocación. Se determinó medidas de tendencia central, variables cualitativas y cuantitativas con el fin de calcular proporciones. 17 al 23% de los estudiantes con y sin HAG experimentaron dolor en las articulaciones, respectivamente. No se encontró una correlación entre el dolor en la articulación y el HAG en el grupo examinado. Como consecuencia, no se modificó la estratificación por grupos de edad y sexo. Se determinó que los alumnos con HAG tuvieron dolencias en las articulaciones con mayor probabilidad, con aumento de rango movimiento articular, en comparación con aquellos que no presentaron HAG.

Para concluir ,576 estudiantes incluidos con una edad media de 9,7 años, siendo HAG más alta en mujeres (66%). La incidencia de algia fue del 20%

De cunto et al. (15) realizaron la investigación que tuvo como objetivo “Establecer la prevalencia de hipermovilidad articular en alumnos de la ciudad de Buenos Aires y documentar”. Cabe resaltar que la HA usualmente se asocia a problemas articulares de manera temprana y dentro de ellas lo más frecuente son

las rupturas ligamentarias. El colegio privado registró un 37,3% de prevalencia de HA (134 de 359 niños) Las niñas demostraron ser más hiperlaxas, una diferencia importante en el caso de las de 10 años para adelante. Se examinaron 359 niños, 190 hombres y 169 niñas, todos de 10 años. El 22% indicó tener episodios anteriores de esguinces, aunque no se observaron diferencias significativas al vincular la existencia de estos antecedentes con la presencia de HA. En resumen, la frecuencia de HA en la comunidad analizada es de las más elevadas de las observadas en otras poblaciones en estudios. No se detectó ninguna correlación entre dolor articular y HA.

NACIONALES

Fuentes et al. (16) tuvieron como objetivo “Determinar una curva normal de Pico espiratorio Forzado (PEF) en niños sanos de ambos sexos de la ciudad de Lima”. Para el cálculo del PEF, se utilizaron 199 hombres y 226 mujeres, con edades que oscilaban entre 3 y 16 años. Los individuos que se sometieron a flujometría y utilizando el mini-wright peak flow meter. Se lograron las siguientes curvas de regresión. Este análisis se llevó a cabo de 425 niños con la finalidad de determinar una curva normal de PEF en niños de ambos géneros. Masculinos: $PEF (lt/min) = - 369.562 + 4.915 \times (\text{talla en centímetros})$. Evidencia no existen diferencias significativas entre talla vs PEF, hombres y mujeres en esta investigación, ni con las que se observan en la investigación de Godfrey, en Inglaterra.

En la aplicación de la flujometría, los valores PEF fluctuaron entre 100 y 620 l/min y el estudio de regresión PEF vs talla, se registró un coeficiente de 5.28363, error estándar de 0.10218, valor de intercepción de -402.384, error estándar de Y de 4.92313 y un valor de r^2 de 0.860133, para un total de 425 observaciones con 423 grados de libertad. El estudio de relación entre PEF (flujo pico espiratorio) y talla para el caso de ambos sexos juntos un coeficiente de correlación de 0.9274 con significancia de 0.001 (correlación)

Chilo (17) tuvo como objetivo “Determinar la relación existente entre la hiperlaxitud articular y la coordinación motora gruesa en escolares del nivel primario del distrito de Paucarpata, Arequipa”.

El cuestionario de Beighton se utilizará en los estudiantes para conocer si son hiperlaxos y la pestaña de evaluación motriz para medir la importancia del desarrollo motor grueso. El proyecto se llevó a cabo en 120 hombres, y se encontró una relación entre coordinación e hiperlaxitud, entre los estudiantes en Arequipa, que alcanza un coeficiente de correlación $\rho = 0,610$, $p = 0.001$ ($p < 0.05$) sin aceptar hipótesis alternativas. 53 niños evaluados, el 75.47% tienen hipercinesia alternativa y 75.47% tienen hipercinesia convencional benigna y 73.8% de trastornos motores leves, existe una correlación esencial entre la organización espacial y el síndrome de actividad benigna en pequeños de 6 a 12 años (valor $p = 0.000 < 0.05$) y la vaca de correlación fue efectiva 0.510.

López (18) tuvo como objetivo de la investigación “Determinar la relación entre la Hiperlaxitud Articular y los trastornos temporomandibulares en adolescentes de una institución educativa de Lima Sur en el año 2020”,

La escala Beighton que nos da a conocer la presencia de hiperlaxitud en los estudiantes del sur de la capital peruana en el 2020, resultando de 16%(8/49) de los cuales se encuentra extensión de alteración ambos codos >100(7/8) , la extensión de rodilla derecha e izquierda (5/8) con mayor frecuencia. El estudio realizado es cuantitativo y analítico. Se dió una charla educativa online evocada a padres y estudiantes, en la cual se les invitó a ser partícipes en el estudio a los alumnos que tuvieran entre 10 a 19 años. De los 49 participantes. 43% (21/49) fueron mujeres y 57% (28/49) varones, el rango de edad de la muestra fue de 12 a 18 años. La presencia de trastornos temporomandibulares en adolescentes en el a 2020 fue del 33% (16/49), en ellos se identificó que el grado de severidad más frecuente fue el leve con un 28% (14/49).

Choquegonza (19) tuvo como objetivo “Determinar la relación de la hiperlaxitud articular y equilibrio dinámico en niños de 8 a 9 años en la I.E.P. Cima - Tacna”. Este estudio no experimental se realizó en la institución educativa particular en el año 2020 y se dio con 40 estudiantes entre niños y niñas de 8 a 9 años, a los cuales se les realizó un Beighton cómo test y batería Da fonseca para evaluar equilibrio. conclusión de la evaluación general del niño en 3er y 4to grado, no se encontró relación entre ambas variables y termina resultando que de acuerdo con las pruebas estadísticas para probar la hipótesis

general dentro de 8 y 9 años, dio prueba final que consiste en una puntuación de 1, si la cantidad es mayor o igual que 4, es positivo a HA.

Girón et al. (20) tuvieron como objetivo de la investigación “Explorar la asociación entre la hiperlaxitud articular y el equilibrio dinámico en niños de 4 a 5 años que asisten a la institución educativa N^a 255 Mi pequeño Mundo.

Las herramientas utilizadas para la prueba de Beighton, que nos analiza la hiperlaxitud general y el equilibrio test para evaluar a la población de niños. Se probó un porcentaje más alto durante la vigilancia de datos. El 60.8% niños mostraron hiperlaxitud, en comparación con el 39.2% que no tienen esta condición. Adicionalmente, el porcentaje mayoritario del 52.8% se ha observado ligeramente afectado por el equilibrio.

Para finalizar , con un papel ambos lados 0.000 (<0.05) que existe una correlación entre la hiperlaxitud convencional con el equilibrio dinámico de los niños probados. Cuando se trata de dimensiones. tiene un significado bilateral de 0.000 (<0.05), lo que encuentra una correlación articular laxa.

2.1 Bases teóricas

2.2.1. Hiperlaxitud

- **Definición de Hiperlaxitud**

Entre el 5 y 15% de la población presenta hiperlaxitud y puede ser asintomática en muchos casos, la OMS afirma que la población que es diagnosticada con hiperlaxitud se registró que en algún momento de su vida sufre de dolencias articulares, esguinces, luxaciones y otros problemas musculoesqueléticos (1)

- Test de Beighton

Se utiliza para ayudar al diagnóstico de la hiperlaxitud articular, el síndrome hiperlaxitud articular (SHA) y, en particular, el síndrome Ehlers-Danlos (SED) tipo hiperlaxitud. La puntuación del test puede ser un indicador de otros problemas de salud que requieren más pruebas. Es importante tener en cuenta que el test de Beighton no es un diagnóstico definitivo y debe ser interpretado junto con otros criterios clínicos.

- Diseño de test de Beighton

El test de BGH evalúa la movilidad de las 9 articulaciones clave para determinar si una persona tiene hipermovilidad generalizada. A cada articulación hipermóvil se le asigna un punto, resultando en una puntuación total de 0 a 9. Una puntuación de 4 o más se considera positiva para hipermovilidad articular, según los criterios. La puntuación de Beighton se basa en la evaluación de la movilidad de las siguientes articulaciones: Dorsiflexión del muñequillo, aposición del

pulgar, hiperextensión del codo, hiperextensión de la rodilla, flexión del tronco, dorsiflexión pasiva del meñique (2).

- **Obtención de la puntuación**

La puntuación de Beighton se obtiene evaluando la hipermovilidad articular en 5 áreas, cada una con 2 puntos, y sumando el total. La puntuación máxima es 9. y una puntuación superior a 4 (o 5 en adultos) se considera significativa. En los detalles de la puntuación tenemos: De ambos lados del cuerpo se evalúan las siguientes áreas : pulgar: Se puntúa 1 punto si se puede tocar pasivamente el antebrazo con el pulgar, dedo índice: Se puntúa 1 punto si se puede extender el dedo índice pasivamente más de 90 grados. codo: se puntúa 1 punto si se puede hiperextender el codo más de 10 grados, rodilla: Se puntúa 1 punto si se puede hiperextender la rodilla más de 10 grados, flexión hacia el suelo: se puntúa 1 punto si se pueden tocar las palmas de las manos en el suelo con rodillas rectas.

Se suman los puntos de cada área para obtener la puntuación final. Puntuación superior a 4 puede indicar hipermovilidad, pero en especial en adultos. Se considera positiva en niños cuando llega a 6 puntos (6).

2.2.2. Pico Flujo espiratorio

- **Definición flujo pico espiratorio**

La expresión del flujo pico espiratoria será en litros/minutos, litros/segundos o porcentajes, para lo cual debemos de realizar una maniobra espiratoria forzada buscamos obtener un mayor flujo alcanzado. Interpretando como resultado el estado de la vía aérea de gran calibre, aceptado como índice o medida independiente de la función pulmonar. (21)

- **Instrumentos de medición**

-Flujometro:

Dispositivo portátil que calibra la rapidez con la que se exhala el aire, es utilizado en distintos niveles de establecimientos de salud , pero comúnmente se realizará con la flujometría Mini wright al ser más económico y accesible para la población (7).

- **Utilización del medidor de flujo espiratorio**

Para obtener la medición, el sujeto debe estar de bípedo o sedente, debe accionar en realizar una inhalación profunda y con velocidad, y después apretar los labios sobre la boquilla, debe accionar una exhalación “lo más rápido y fuerte posible”. Esta técnica debe ser realizada en 3 intentos y debe tomarse en cuenta para los registros, el mayor valor que se obtenga. Se debe tener en cuenta que la diferencia de las 2 mejores evaluaciones no debe salir mayor a 20

litros. Si esto no se llega a dar, el procedimiento ser realizado nuevamente (10).

Para asegurar que los resultados de flujo máximo son semejantes, se recomienda al paciente usar el medidor de la misma forma cada vez y al mismo tiempo cada día.

2.2.3. Pacientes pediátricos hospitalizados

Afectación de pacientes pediátricos hospitalizados

La hospitalización de pacientes pediátricos por problemas respiratorios es común, especialmente en invierno, y puede estar causada por diversas infecciones virales, como el virus respiratorio sincitial (VRS).

La bronquitis y las neumonías, es una de las causas más frecuentes de hospitalización en niños. En caso el niño siga cursando con la enfermedad se da las posibilidades de agravarse mediante atelectasias,

Otros factores de riesgo que pueden aumentar la necesidad de hospitalización incluyen la prematuridad, el déficit o disminuido peso al nacer, al exponerse o exteriorizar al humo de tabaco y la escasa lactancia materna (10).

2.3 Formulación de la Hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

- H1: Existe relación entre la capacidad respiratoria y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos hospitalizados.

H0: No existe relación entre la capacidad respiratoria y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos hospitalizados.

2.3.2 Hipótesis específica

H1: Existe relación entre capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización verde y la hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025

H0: No existe relación entre capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización verde y la hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025

H1: Existe relación entre capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización roja y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025

H0: No existe relación entre capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización roja y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025

H1: Existe relación entre capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización amarilla en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025

H0: No existe relación entre capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización amarilla en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N.

Sáenz-Jesús María 2025

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El presente estudio empleará un método hipotético deductivo, porque parte de una hipótesis y subsiguiente se realizará en el tiempo. (26)

3.2. Enfoque de la investigación

Enfoque cuantitativo, comprobaremos la hipótesis mediante análisis numérico de las variables capacidad respiratoria y la hiperlaxitud (29).

3.3. Tipo de la investigación

Nuestro tipo de investigación es aplicado. Donde descriptivo correlacional obraremos como alcance, ya que se describirán los resultados de capacidad respiratoria y la hiperlaxitud, así como la correlación que existe entre las variables (30).

3.4. Nivel de la investigación

Nivel correlacional, porque determinaremos la relación de la variable capacidad respiratoria con la variable Hiperlaxitud (27)

3.5. Diseño de la investigación

No experimental será el estudio, ya que no serán modificadas las variables de hiperlaxitud y variable capacidad respiratoria (28).

3.6. Población, muestra y muestreo

Población: Pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Saenz-Jesus María (n:120)

Muestra: 120 niños que cumplan con los criterios de inclusión y que este hospitalizados en el hospital nacional PNP Luis N Sáenz, en los meses de Julio- noviembre del 2025

Muestreo: Se aplicará el muestreo no probabilístico por conveniencia, en el cual se selecciona de acuerdo con la conveniencia del investigador, que cumpla los criterios que hagan participe a las personas en el estudio (27).

Criterios de Inclusión:

- Se incluyen los pacientes pediátricos hospitalizados y que fueron dados de alta.
- Los pacientes menores de 17 años
- Se incluyen a todos los pacientes que estén ubicados en “Tiempo, espacio y persona”
- Padres que firmen consentimiento informado.
- Pacientes que firmen el asentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con problemas orofaciales que no puedan sujetar la boquilla.
- Pacientes con discapacidad intelectual
- Pacientes que presenten reflujo nauseoso al realizar la prueba
- Pacientes con problemas mentales o cognitivos.

3.7 Variables y operacionalización

Variable 1: Capacidad respiratoria

Definición Operacional: Se dará el uso del flujo pico espiratorio, que es el volumen de aire espirado a la máxima velocidad en tres intentos, que nos permitirá saber el estado de las vías aéreas y se mide en litros por minuto, se obtiene a nivel el instrumento.

Matriz operacional de la variable 1:

Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Niveles y rango
Flujo Pico Espiratorio	<ul style="list-style-type: none">• PEF > 60%• PEF 60-80%• PEF < 60%	Cuantitativa ordinal	Verde: Sin síntomas Amarillo: Síntomas diarios(Precaución). Rojo: Empeoramiento progresivo

Variable 2: La hiperlaxitud

Definición Operacional: La hiperlaxitud articular, también conocido como hipermovilidad articular, es una condición donde las articulaciones se mueven más allá de lo normal debido a un aumento en la elasticidad de los tejidos que las rodean. En la sociedad, la hiperlaxitud puede influir en la percepción de la salud y en la participación de las actividades físicas y profesionales, a veces causando incomodidades o dificultades.

Matriz operacional de la variable 2:

Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Niveles y rango
Test de Beighton	<ul style="list-style-type: none">• Codo (2pts)• Oposición de 1 pulgar (2 pts)• Dedo menique (2 pts)• Rodilla (2 pts)• Palmas al suelo (1 pts)	Cuantitativa ordinal	- mayor a 4 pts define Hiperlaxitud en los pacientes adultos -una puntuación de 6 o más se considera positiva en pacientes niños

3.8. Procedimiento y herramientas de recolección de datos

3.8.1. Técnica

Para este estudio se va tomar en consideración la medición de la variable capacidad respiratoria usando la técnica del análisis y para la variable hiperlaxitud se utilizará el test de Beighton.

3.8.2 Descripción de instrumentos

Flujometría y Test de Beighton, instrumentos que utilizaremos en este estudio y nos permitirán medir flujo pico espiratorio y nivel de hiperlaxitud

Variable “Capacidad respiratoria”

Mini-Wright marca del flujómetro que utilizaremos como instrumento que tiene un mecanismo de fuelle o pistón que permite censar la espiración forzada que realizará el usuario por medio de un tubo y nos dará el resultado en litros/minutos. 0 a 900 litros por minuto son los valores de lectura, que corresponde a 0 a 15 litros por segundo, nos

pronostica el cierre de las vías respiratorias según el nivel de obstrucción bronquial y mide la amplitud de la función de los pulmones. Los porcentajes se ordenan según colores determinados por el flujómetro entre 80% a 100% zona de color como obstrucción pulmonar.

La guía recomienda la posición bípeda para realizar la evaluación, acto seguido se dará la orden de realizar inspiración máxima, examinar que los labios estén alrededor de la boquilla y se da la orden al paciente de soplar en forma explosiva.

Variable “Hiperlaxitud”

Un aumento exagerado en las articulaciones nos da la sospecha de hiperlaxitud, si bien se encuentra más en mujeres que en hombres en un 5 a 15% de población y los contorsionistas son casos que observamos como extremos. Se desconoce su causa y según la OMS se debe a una alteración genética en el procesamiento del colágeno, que es el tejido conjuntivo que brinda elasticidad a los ligamentos, tendones, vasos sanguíneos y piel. (1)

3.7.3. Validación

El test de Beighton, se encuentra validado a nivel nacional mediante el estudio de Cabello et al.(6) a través del análisis de validez factorial y consistencia interna, obteniendo una adecuada reproductibilidad y validez para valorar la hiperlaxitud. A nivel internacional está validado por Beighton et al. (5) a través del análisis de consistencia interna y validez de constructo, obteniendo como resultado una adecuada reproductibilidad y validez para valorar la hiperlaxitud.

3.8.4. Confiabilidad

El estudio de Beighton et al. (5) el test de Beighton brinda como resultado de consistencia interna un alfa de cronbach de 0.955 para todo cuestionario, siendo así un resultado adecuado superando los criterios estadísticos de 0.8 de alfa de cronbach.

3.9 Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos que se obtendrán serán a una base de datos en Excel y SPP-V25 para ser procesados. A la vez se llenará la ficha de recolección de datos como edad y sexo para procesar esos valores en la base de datos Excel utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistic Versión 25. El método de análisis que se utilizará es el método cuantitativo circunscrito de la estadística inferencial: Media, mediana, moda, desviación estándar, varianza y correlación de Pearson (23)

3.10. Aspectos éticos

En esta búsqueda consideraremos las virtudes y no infringimos los valores que sacamos de la población pediátrica previamente autorizados por sus familiares responsables. Dentro de los principios éticos que garantizamos tenemos la no maleficencia por que los procedimientos que realizaremos no causarán ningún daño a los participantes y tampoco afectará su identidad e integridad, la autonomía porque se incluirá solo a todos los pacientes pediátricos que sus familiares firmen de manera voluntaria, la confidencialidad ya que todos los resultados que obtendremos serán estrictamente confidenciales y los datos de los pacientes serán salvaguardados según la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”). Esta investigación además se va a ceñir a las reglas nacionales e internacionales sobre el estudio del ser humano, así como en bioseguridad de las disposiciones vigentes. Se hará entrega de un permiso a toda la familia de los pacientes

pediátricos del estudio para que se deje prueba de su intervención voluntaria. En el consentimiento estarán detallados las metas y propósitos de la investigación.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Valoración

Recursos Humanos

a) Autor:

- Lic. Calatayud Pinto, Patricia Ines

b) Asesor:

- Mg. Chero Pisfil, Santos Lucio

Bienes

Nº	ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Hojas bond	1 millar	18.00	18.00
2	Lapiceros	2 caj.	15.00	30.00
3	Grapas	1 caj.	1.50	1.50
4	Engrampadora	1	7.00	7.00
5	Impresiones	500	0.20	100.00
6	Copias	300	0.10	30.00
7	Folder manilas	10	0.50	5.00
8	Cuadernillo chico	2	2.50	5.00
9	Laptop	1	1500	1500
	SUB TOTAL			1696.50

Servicios

Nº	ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Llamadas celulares		20.00	40.00
2	Pasajes		60.00	120.00
3	Refrigerios		30.00	60.00
4	Horas de internet	50 H	1.00	50.00
5	Empastado	1	16.00	16.00
6	Otros		50.00	50.00
	SUB TOTAL			336.00

Bienes + Servicios	Total
196.50 + 336.00	2032.50

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

Cronograma de actividades	2025																							
	Junio		Julio		Agosto		Setiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre											
Búsqueda de tema de investigación	X																							
Planteamiento del problema	X																							
Justificación		X																						
Objetivos e hipótesis		X																						
Antecedentes nacionales e internacionales		X																						
Bases Teóricas			X	X																				
Metodología				X	X																			
VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN						X																		
Población						X																		
Presupuesto							X	X	X	X														
Aprobación del proyecto por comité de ética													X	X										
Elaboración del informe														X	X									
Revisión															X									
Sustentación																							X	

REFERENCIAS

1. Organización mundial de la Salud. Transtornos musculoesqueléticos.(Online);2020.
Disponible en :<http://who.int/es/news-room/factsheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- 2.- Santos do nascimento B. Fuerza muscular respiratoria y el flujo espiratorio máximo en pacientes con bronquiectasias en rehabilitación respiratoria. 2013
Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S188875462013000200005
- 3.- Organización mundial de la salud. Calidad de vida. [Internet] 2020
Disponible en: <https://ais.paho.org/hip/viz/COVID19Table.asp>
- 4.-Clinch, Deere K, Sayers A, Palmer S, riddoch C Tobias, et al. Epidemiology of generalized joint laxity (hypermobility) in fourtee-year-old children from UK: a population-based evaluation. Arthritis Rheum. 2011
- 5.- Rodríguez I, Zenteno D, Manterola C. Effects of home-based respiratory muscle training in children and adolescents with chronic lung disease. J Bras Pneumol 2014; 40: 626-33. doi: 10.1590 / S1806-37132014000600006
- 6.-Cheng J, Chan P, Hui P. Joint laxity in children. J Pediatr Orthop. 1991
- 7.- Guyton, C. Fisiología Humana. Ed. Mc Graw Hill, 9na ed. 1997, México
- 8.-Ministerio de salud. Cerca de 1 millon y medio de casos por infecciones respiratorias son reportados en menores de 5 años en todo el pais. Analisis de la situación de salud , 2022.
Disponible en : <http://surl.li/mjdsjw>
- 9.- Bernal C. Metodología de la investigación. Ed. Pearson educación, 3na ed. 2010, Colombia.
- 10.- Beigthon P,Grahame R, Bird H. Hypermobility of Joints New York: Springer ,2012.

- 11.-Cabello E, Barrantes V. Prevalencia del síndrome benigno de hiperlaxitud articular en escolares de Trujillo.Revista Acta Médica Peruana.1993.
- 12.- Yasuda R. Prevalencia del síndrome benigno de hiperlaxitud articular en el distrito del Callao: Tesis para optar la especialización en Medicina Física y Rehabilitación. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 1991.
- 13.-Socca S, Mendoza J.Relación causal del síndrome benigno de hiperlaxitud articular y la escoliosis postural. Tesis de Licenciatura . Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2005.
- 14.- Zurita F, Ruiz L, Martínez A , Fernández M, Rodríguez C , López R. Hiperlaxitud ligamentosa (Test de Beigton) en la población escolar de 8 a 12 años de la provincia de Granada.Reumatol Clin 2010
- 15.-Prasoon J, Kavuru MS, Emerman ChL, Ahamad M.Utility of peak expiratory flow monitoring.1998.
- 16.-Hernandez. Relación de Score Pulmonar y grado de obstrucción por flujometria en niños con crisis asmática de 5-15 años.2019
- 17.-Herrera A, Alvarez F, Castillo M, Orihuela O, Guevara G, Martinez M, Gonzáles B. Flujometría versus espirometría para el diagnóstico de asma en adultos.
- 18.- Velasco C, Ruiz A, Saps M. Estudio de los casos y controles sobre hiperlaxitud articular generalizada en escolares con trastornos digestivos funcionales según los criterios de roma IV en español.2019
- 19.-Suárez D, Valencia A, Gómez P. Relación entre hipermovilidad articular generalizada y dolor articular en niños de 4 a 17 años en Pasto, Colombia.2015

Disponible en :

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232015000400004

20.- De Cunto C, Moroldo M. Hiperlaxitud articular: estimación de su prevalencia en niños en edad escolar .2001.

Disponible en :<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2001/105.pdf>

21.-Gonzales M. Flujo espiratorio post actividad física en escolares de la institución pública “Huaca de Oro”-Lima, 2021”

Disponible en :

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8e6ab6d9-a448-4188-a665-789c37be7145/content>

22.-Chilo M.Hiperlaxitud articular y coordinación motora en niños de educación primaria del distrito de Paucarpata, Arequipa 2021.

Disponible:

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13163/2/IV_FCS_507_TE_Chique_2023.pdf

23.-Lopez G.Hiperlaxitud articular y transtornos temporomandibulares en adolescentes de una institución educativa de Lima Sur 2020.

Disponible en :

<https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitsreams/9b6187ed-30b2-4dd1-b096-f045b73e54c4/content>

24.-Choquegonza. Relación de la hiperlaxitud articular y el equilibrio dinámico en niños de 8 y 9 años de edad en la I.E.P. CIMA, en la ciudad de Tacna en el año 2020.

Disponible en :

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPTI_887D34243035838b9683bba0178d9b4/

Details

25.-Giron F, Mier G, Ramos M. Hiperlaxitud y equilibrio dinámico en niños de 4-5 años de la I.E.mi pequeño Mundo N°255, Huancayo 2023

Disponible en :<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/14418>

26.-Francisco García-Río, Myriam Calle, Felip Burgos , Pere Casan, Félix del Campo,et al.

Espirometría. Archivos de bronconeumologia 2013, 49 (9) . DOI:

10.1016/j.arbres.2013.04.001

27.- Bernal C. Metodología de la investigación. Ed. Pearson educación, 3na ed. 2010, Colombia.

28.- Hernandez S. Fernandez C. Bautista P. Metodologia de la investigación, Ed. Mc Graw Hill Interamericana 2014, México.

29.- Sampieri R. Metodología de la investigación, las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta. Ed. Mc Graw Hill Education, 2018, México.

30.- Hernandez O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. Revista Cubana de Medicina General Integral.2021; 37(3):e1442.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Variables	Metodología	Población y muestra	Técnicas e instrumentos
<p>Problema General: ¿Cuál es la relación entre capacidad respiratoria y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre la capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización verde y la hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025? • ¿Cuál es la relación entre la capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización roja y la hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025? • ¿Cuál es la relación entre la capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización amarillo y la hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025? • ¿Cuál es el nivel de hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025? • ¿Cuál es la capacidad respiratoria en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025? • ¿Cuáles son las características sociodemográficas en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025? 	<p>Objetivo General Determinar la relación entre capacidad respiratoria y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Saenz-Jesus María, 2025</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación entre capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización verde y la hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025 • Identificar la relación entre capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización roja y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Saenz-Jesus María 2025 • Identificar la relación entre capacidad respiratoria según su dimensión de semaforización amarillo y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025 • Identificar el nivel de hiperlaxitud en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025 • Identificar la capacidad respiratoria en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025 • Identificar las características sociodemográficas en los pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María 2025 	<p>Variables Capacidad respiratoria</p> <p>Hiperlaxitud</p>	<p>Método: Hipotético-deductivo</p> <p>Enfoque: Investigación cuantitativa.</p> <p>Tipo: Aplicada</p> <p>Nivel: Correlacional</p> <p>Diseño No experimental</p>	<p>Población: 120 pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María</p> <p>Muestra: N = 120</p> <p>Tipo de muestreo: Muestreo no Probabilístico por conveniencia.</p> <p>Procedimiento de muestreo: El estudio se realizará con todos los pediátricos hospitalizados del hospital PNP Luis N. Sáenz-Jesús María, recolectaremos los datos en una ficha de recolección de datos</p>	<p>Técnicas: Observación</p> <p>Instrumento: Medidor de flujo espiratorio mini "Mini – Wright" flow meter.</p> <p>Test de Beigh</p>

				de la historia clínica.	
--	--	--	--	-------------------------	--

ANEXO 2.Instrumento

TEST DE BEIGHTON

Instrucciones:

La escala de Beighton es la escala más ampliamente utilizada para determinar si una persona es hiperlaxa (es decir, si tiene hiperlaxitud ligamentaria).

NOMBRE DEL PACIENTE:-----

Apellido paterno

Apellido materno

Nombres(s)

FECHA.....EDAD.....SEXO: Masculino () Femenino ()

El puntaje de la escala de Beighton es positivo en adultos si es de 5 puntos o más sobre el total de 9 . En niños, el puntaje es positivo si obtienen 6 o más puntos sobre el total de 9.

Se coloca un punto por cada extremidad (dedo, antebrazo, codo, rodilla y muñeca).

movimiento	derecha	izquierda
1.Dorsiflexión de 5to dedo >90°		
2.Aposición del pulgar al antebrazo		
3.Hiperextensión de codo > 10 °		
4. Tocar con las palmas el suelo		
5. Hiperextensión de Rodilla > 10 °		
TOTAL		

Anexo 3: Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

DATOS GENERALES:

CODIGO DEL PACIENTE: -----

EDAD:-----

SEXO:-----

FLUJOMETRIA:

Toma 1:-----

Toma 2:-----

Toma 3:-----

Anexo 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores : Lic. T.M .Calatayud Pinto Patricia Ines

Título : CAPACIDAD RESPIRATORIA Y LA HIPERLAXITUD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL PNP LUIS N. SAENZ JESUS MARIA 2025



Propósito del Estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado “CAPACIDAD RESPIRATORIA Y LA HIPERLAXITUD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL PNP LUIS N. SAENZ JESUS MARIA 2025”. Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener, **Calatayud Pinto Patricia Ines**. El propósito de este estudio es determinar la relación de la capacidad respiratoria y la hiperlaxitud en pacientes pediátricos del hospital PNP Luis N. Sáenz Jesús María 2025. Su ejecución ayudará a conocer la capacidad respiratoria y como esta puede influir en la hiperlaxitud en pacientes pediátricos.

Procedimientos:

Si usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Se realizará la toma de sus datos personales
- Se realizará la toma de flujometría, la investigadora explicará el procedimiento de la misma
- Se realizará el cuestionario del test de Beighton, se le explicará el procedimiento a seguir.
- Los resultados del procedimiento serán codificados usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimo.
- Los resultados de esta investigación le serán entregados en forma individual por el responsable del estudio con recomendaciones permitentes.

La toma de datos puede demorar unos 15 minutos. Los resultados de la evaluación de variables, se le entregará a usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos:

Su participación en la investigación no significará ningún riesgo a su salud o seguridad, no se le pedirá realizar acción adicional al de su participación en la evaluación de la capacidad respiratoria y hiperlaxitud.

Beneficios:

Usted se beneficiará ya que el estudio le permitirá conocer el estado de la capacidad respiratoria y la hiperlaxitud. De acuerdo a esta evaluación podemos realizar estrategias para el entrenamiento

de su sistema respiratorio. Cada participante de estudio tendrá derecho de saber el resultado de las pruebas que le realicen.

Costos de incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio

Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante el procedimiento, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin prejuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Patricia Calatayud Pinto mediante el número de celular 986786338 o con la escuela profesional de Tecnología médica de la Universidad Norbert Wiener, tel. 01-706555 anexo 3286 o al comité de validó el presente estudio.

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado u que puedo retirarme de estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante:

Nombres:

DNI:

Investigador

Nombres: Calatayud Pinto Patricia I.

DNI: 48169323

Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos

Sr (a): GUZMAN DUXTAN CARLOS

Encarga de la división materno infantil del hospital PNP Luis N. Sáenz

PRESENTE.-

ASUNTO: Autorizo aplicación del proyecto de Investigación.

Por medio e la presente es grato dirigirme a Ud. Para expresarle mi cordial saludo

En nombre del Hospital PNP Luis N. Sáenz –Jesús Maria. Y así mismo informarle

Que el proyecto de investigación para la obtención de grado de licenciado en

Tecnología médica en la especialidad de terapia física y rehabilitación, que tiene por

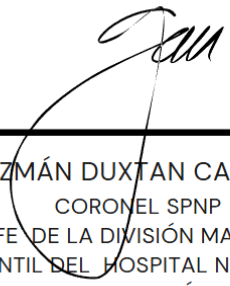
Título :

“CAPACIDAD RESPIRATORIA Y LA HIPERLAXITUD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL
HOSPITAL PNP LUIS N. SAENZ– JESÚS MARÍA 2025”

Ha sido autorizado para la correspondiente aplicación de la muestra solicitada. Teniendo como
investigador a la Lic. Patricia Ines Calatayud Pinto.

Es propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi consideración respeto.

Atentamente,



GUZMÁN DUXTAN CARLOS
CORONEL SPNP
JEFE DE LA DIVISIÓN MATERNO
INFANTIL DEL HOSPITAL NACIONAL
PNP LUIS N. SÁENZ




10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 9% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Internet	hdl.handle.net	1%
3	Internet	repositorio.continental.edu.pe	1%
4	Internet	entiendesquedo.fun	<1%
5	Internet	scholar.archive.org	<1%
6	Internet	repositorio.unh.edu.pe	<1%
7	Internet	repositorio.upp.edu.pe	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Ricardo Palma on 2017-01-23	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2024-04-11	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-09-19	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-12-17	<1%