



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Tecnología Médica**

**Desarrollo Infantil y Actividad física en niños de 4 a 5  
años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de  
Jesús”, San Juan de Lurigancho en el 2020**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología  
Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación

**AUTOR**

Leslie Katerine YAPU APAZA

**ASESOR**

Mg. Eduardo Martin GARAY UGAZ

Lima, Perú

2022



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Yapu L. Desarrollo Infantil y Actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”, San Juan de Lurigancho en el 2020 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Tecnología Médica; 2022.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Leslie Katherine Yapu Apaza
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	75887070
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-4281-3395">https://orcid.org/0000-0003-4281-3395</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Eduardo Martín Garay Ugaz
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06162606
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-5937-7780">https://orcid.org/0000-0002-5937-7780</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Hermínio Teófilo Camacho Conchucos
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07003706
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	Oscar Pablo Santisteban Huaranga
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10041452
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Liria Soca Saavedra
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10696056
<b>Datos de investigación</b>	

Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin Financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Institución Educativa Inicial "Joyitas de Jesús" País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: San Juan de Lurigancho Calle: Pasaje 86 S/N Lote Eduacion Programam Etapa 1era Sector IV Latitud: -11.949020 Longitud: -76.974550
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Diciembre 2020
URL de disciplinas OCDE	<b>Pediatría</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.03">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.03</a> <b>Ciencias del deporte y la aptitud física</b> <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.11">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.11</a>



# Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú, Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Tecnología Médica



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



Firmado digitalmente por PODESTA  
GAVILANO Luis Enrique FAU  
20148092282 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 05.01.2023 13:11:41 -05:00



Firmado digitalmente por SANDOVAL  
VEGAS Miguel Hernan FAU  
20148092282 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 04.01.2023 12:17:06 -05:00

Conforme a lo estipulado en el Art. 113 inciso C del Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (R.R. No. 03013-R-16) y Art. 45.2 de la Ley Universitaria 30220. El Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, conformado por los siguientes docentes:

Presidente: Dr. Herminio Teófilo Camacho Conchucos

Miembros: Dr. Oscar Pablo Santisteban Huaranga

Mg. Liria Soca Saavedra

Asesor(a): Mg. Eduardo Martin Garay Ugaz

Se reunieron en la ciudad de Lima, el día 29 de diciembre del 2022, siendo las 19:00 horas, procediendo a evaluar la Sustentación de Tesis, titulado **“Desarrollo Infantil y Actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”, San Juan de Lurigancho en el 2020”**, para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de la señorita:

## LESLIE KATERINE YAPU APAZA

Habiendo obtenido el calificativo de:

.....17.....  
(En números)

.....DIECISIETE.....  
(En letras)

Que corresponde a la mención de: .....MUY BUENO.....

Quedando conforme con lo antes expuesto, se disponen a firmar la presente Acta.

Presidente

Dr. Herminio Teófilo Camacho Conchucos

D.N.I: 07003706

Miembro

Mg. Liria Soca Saavedra

D.N.I: 10696056

Miembro

Dr. Oscar Pablo Santisteban Huaranga

D.N.I: 10041452

Asesor(a) de Tesis

Mg. Eduardo Martin Garay Ugaz

D.N.I: 06162606

Av. Grau N° 755. Apartado Postal 529 – Lima 100 – Perú.

Central (511) 619-7000 - IP 4609. Email: eptecnologiamed.medicina@unmsm.edu.pe

Portal Web: <http://medicina.unmsm.edu.pe>



## INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

El Director de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que suscribe, hace constar que:

**El autor: YAPU APAZA, LESLIE KATERINE**

de la tesis para optar el título profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica, en el Área de Terapia Física y Rehabilitación,

Titulada:

**“Desarrollo Infantil y Actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”, San Juan de Lurigancho en el 2020”**

Presentó solicitud de evaluación de originalidad el 31 de octubre del 2022 y el 31 de octubre del 2022 (UTC-0500) se aplicó el programa informático de similitudes en el software TURNITIN con Identificador de la entrega N°: **1940839814**

En la configuración del detector se excluyó:

- textos entrecomillados.
- bibliografía.
- cadenas menores a 40 palabras.
- anexos.

**El resultado final de similitudes fue del 10 %**, según consta en el informe del programa TURNITIN.

EL DOCUMENTO ARRIBA SEÑALADO CUMPLE CON LOS CRITERIOS DE ORIGINALIDAD  
Operador del software el profesor: Dr. Miguel Hernán Sandoval Vegas.

Lima, 31 de octubre del 2022.



Firmado digitalmente por SANDOVAL  
VEGAS Miguel Hernan FAU  
20148092282 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 31.10.2022 18:30:29 -05:00



**Dr. MIGUEL HERNÁN SANDOVAL VEGAS**  
DIRECTOR  
EPTM-FM-UNMSM

## DEDICATORIA

A mis padres por creer siempre en mí.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mis padres, Josefina y Silvestre, por apoyarme de forma incondicional y darme el gran ejemplo de nunca rendirme.

A mis hermanos y sobrinos; Eli, Miguel, Mighael, Alessandro y Lu, quienes con su amor me demostraron que con perseverancia y empeño se logran alcanzar las metas que uno se propone.

A Alexis, por ser mí persona favorita y es quien me da soporte, motivación y apoyo constante.

A mi asesor, Eduardo Garay, quien con sus conocimientos y dedicación me orientó pacientemente para consolidar la realización de mi tesis.

A Cristina, quien desinteresadamente me brindo su tiempo para puntualizar aspectos relevantes de mi investigación y ser mi mejor amiga desde siempre.

A Lesly quien me acompañó durante el proceso de la carrera con amanecidas y constantes discusiones académicas por las risas, confidencias y su compañía.

A todos los participantes de la Institución Joyitas de Jesús por su apoyo desinteresado y su entusiasta participación, compartiendo información de sus niños las cuales fueron la base de mi investigación y a todos los que me brindaron su ayuda directa e indirectamente en este proyecto.

A todos ustedes, quienes me dieron fortaleza en los momentos más difíciles, les agradezco infinitamente, pues hemos llegado juntos a la meta.

# ÍNDICE

<b>LISTA DE TABLAS .....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTAS DE GRÁFICOS .....</b>	<b>vii</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>CAPÍTULO I:.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3 OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	9
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
<b>1.4 BASES TEÓRICAS.....</b>	<b>10</b>
1.4.1 BASE TEÓRICA.....	10
1.4.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....	23
1.4.3 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	24
<b>CAPÍTULO II:.....</b>	<b>25</b>
<b>MÉTODOS .....</b>	<b>25</b>
<b>2.1 DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>26</b>
2.1.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN .....	26
2.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	26
2.1.3 POBLACIÓN.....	26
2.1.4 MUESTRA Y MUESTREO.....	26
2.1.5 VARIABLES .....	27
2.1.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	27
2.1.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	33
<b>CAPÍTULO III:.....</b>	<b>34</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>34</b>
<b>CAPÍTULO IV: .....</b>	<b>48</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>48</b>
<b>CAPÍTULO V: .....</b>	<b>53</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>53</b>
<b>5.1 CONCLUSIONES .....</b>	<b>54</b>
<b>5.2 RECOMENDACIONES .....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>63</b>

## LISTA DE TABLAS

**TABLA N°1:** Frecuencia del Desarrollo Infantil según áreas en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús..... 38

**TABLA N°2:** Frecuencia del Desarrollo Infantil según áreas en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.....39

**TABLA N°3:** Frecuencia de la Actividad Física en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.....40

## LISTAS DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N°1:</b> Distribución del sexo en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.....	34
<b>GRÁFICO N°2:</b> Distribución de la edad en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.....	35
<b>GRÁFICO N°3:</b> Frecuencia del Desarrollo Infantil en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.....	36
<b>GRÁFICO N°4:</b> Frecuencia del Desarrollo Infantil en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.....	37
<b>Gráfico N°5:</b> Correlación del desarrollo infantil y la actividad física en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.....	41
<b>Gráfico N°6:</b> Correlación del desarrollo infantil en el área de la comunicación y la actividad física en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.....	42
<b>Gráfico N°7:</b> Correlación del desarrollo infantil en el área motora gruesa y la actividad física en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.....	43
<b>Gráfico N°8:</b> Correlación del desarrollo infantil en el área motora fina y la actividad física en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.....	44
<b>Gráfico N°9:</b> Correlación del desarrollo infantil en el área de la resolución de problemas y la actividad física en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.....	45
<b>Gráfico N°10:</b> Correlación del desarrollo infantil en el área socio individual y la	

actividad física en niños de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de  
Jesús.....46

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre el desarrollo infantil y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”, San Juan de Lurigancho.

**Metodología:** Tipo de estudio cuantitativo, analítico, correlacional y prospectivo y diseño de investigación no experimental, observacional y transversal. La población del estudio fue de 54 niños y una muestra de 50 niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”, San Juan de Lurigancho. Se usó la técnica de encuesta mediante una ficha de recolección de datos, los cuestionarios de ASQ – 3 para la medición de la variable Desarrollo Infantil y el cuestionario INTA para la Actividad Física, enviado a sus respectivos correos.

**Resultados:** Con respecto a la muestra estuvo constituida por 50 % de niños de género masculino y 50% de género femenino, predominó los niños de 4 años con un 56 % (n=28) y 44% (n=22) a los 5 años. Para los niños de 4 años se halló que el 57.1% en el área de comunicación y el 60.4 % en el área de motora gruesa se encontraba apenas por encima de las expectativas, 85.1 % en el área de motora fina, 89.3% en el área de resolución de problemas y el 85.7 % en el área de socioindividual por encima de las expectativas. Además, en los niños de 5 años se halló que el 59.1% en el área de comunicación y el 50 % en el área de motora gruesa se encontraba apenas por encima de las expectativas, 86.5 % en el área de motora fina, 50% en el área de resolución de problemas y el 81.8 % en el área de socioindividual por encima de las expectativas. En cuanto a la actividad física el 71.4% de los niños de 4 años y el 68.2% los niños de 5 años, se clasificaron como sedentarios. Al comparar el desarrollo infantil y la actividad física en los niños de 4 a 5 años se logró un p-valúe significativo ( $p=0.000$ ) al correlacionar. Se trata de una correlación directa buena donde el coeficiente Rho de Spearman fue (0.729) y (0.843) para los niños de 4 y 5 años respectivamente.

**Conclusiones:** Se encontró correlación directa entre el desarrollo infantil y la actividad física.

**Palabras clave:** Desarrollo infantil, Actividad Física, infantes, preescolares.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between child development and physical activity in children from 4 to 5 years old from the Initial Educational Institution "Joyitas de Jesús", San Juan de Lurigancho.

**Methodology:** Type of quantitative, analytical, correlational and prospective study and non-experimental, observational and cross-sectional research design. The study population was 54 children and a sample of 50 children from 4 to 5 years of age from the "Joyitas de Jesús" Initial Educational Institution, San Juan de Lurigancho. The survey technique was used by means of a data collection sheet. data, the ASQ - 3 questionnaires for measuring the Child Development variable and the INTA questionnaire for Physical Activity, sent to their respective emails.

**Results:** Regarding the sample, it consisted of 50% male children and 50% female children, 4-year-old children predominated with 56% (n=28 and 44% (n=22) at 5 years For 4-year-old children, it was found that 57.1% in the area of communication and 60.4% in the area of gross motor were slightly above expectations, 85.1% in the area of fine motor, 89.3% in the area of problem solving area and 85.7% in the socio-individual area above expectations. In addition, in 5-year-old children it was found that 59.1% in the communication area and 50% in the gross motor area was slightly above expectations, 86.5% in the fine motor area, 50% in the problem solving area and 81.8% in the socio-individual area above expectations. As for physical activity, 71.4% of 4-year-old children and 68.2% of 5-year-old children were classified as sedentary. When comparing child development and physical activity in children from 4 to 5 years old, a significant p-value ( $p=0.000$ ) was achieved when correlating. This is a good direct correlation where Spearman's Rho coefficient was (0.729) and (0.843) for the 4- and 5-year-olds respectively.

**Conclusion:** A direct correlation was found between child development and physical activity.

**Keywords:** Child development, Physical Activity, infants, preschooler.

**CAPÍTULO I:**  
**INTRODUCCIÓN**

## 1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ANTECEDENTES

Un individuo a lo largo del tiempo ha evolucionado para vivir físicamente y esto produzca el cambio en su manera de seguir existiendo, se comprobó que para lograr un crecimiento y desarrollo óptimo se necesita mayor actividad en la movilidad; en cambio, el avance en las comunidades, ciudades, etc. Se ha conseguido un entorno menos activo y mas sedentario físicamente, que produce una serie de enfermedades que permanecen en el tiempo y no son transmitidas sino adquiridas. El aumento del hábito para realizar actividades físicas se ha afiliado a poseer una vida más saludable y permanente, son beneficios que se pueden observar desde una practica temprana que lo establece el propio entorno social donde será guiada desde la niñez en adelante. <sup>(1)</sup>

La actividad física es considerada un elemento que denota al movimiento corporal global producido por alguna acción musculo esquelética voluntaria teniendo como objetivo acrecentar el ‘gasto energético’. <sup>(2)</sup> Implementar estilos de vida saludables es primordial puesto que en los primeros años de vida es la etapa crucial para obtener un aprendizaje primario, además se implantan los conocimientos de manera inerte por las acciones del desarrollo y evolución cerebral tanto como del desarrollo psicomotor teniendo como finalidad que se haga perdurable en el tiempo. <sup>(3)</sup>

La evidencia científica a nivel mundial en relación al desarrollo de los niños en la etapa inicial o pre - escolares relacionadas con otras variables es carente interpretar los factores que influyen directamente en lo normal y óptimo del desarrollo de los niños. El desarrollo infantil en los primeros años de vida es fundamental para el desarrollo integral de la persona porque definirá las capacidades de los niños que puede predecir su progreso escolar en adelante. Es indudable el valor y el resultado que tiene la actividad física si se realiza de manera frecuente para lograr una mejoría en la salud en personas de cualquier edad desde los mayores hasta los menores. <sup>(4)</sup> Los infantes pertenecen gran parte de la población peruana, según informes de las encuestas realizadas la actividad física se encuentra en disminución o no realiza actividad física suficiente. <sup>(4)</sup>

Asimismo, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) “Alrededor del 23% de la población adulta (un 20% en varones y 27% en mujeres) y el 81% de adolescentes y niños en edad escolar no se mantienen lo suficientemente activos las mujeres eran menos activas en un 84% a diferencia de los varones que es 78%”<sup>(5)</sup>. En cuanto a las estadísticas nacionales el incremento del sedentarismo se asoció a la obesidad infantil, “en el año 2008 los niños menores de cinco años con sobrepeso y obesidad fueron de 4.8%, cifra en alza para el año 2010, llegando a un 6%”. Actualmente el sobrepeso en niños menores de cinco años representa el 9.8% de la población<sup>(6)</sup>. A raíz de esto, en el país se han creado proyectos que buscan promover la integración de la actividad física en edades tempranas; entre estos destacan el programa “Para crecer sanos, tienen que pasar menos tiempo sentados y jugar más” (OPS Perú, 2019)<sup>(7)</sup>. En el 2020 tras los meses de confinamiento se realizó la actividad pre escolar y escolar en casa por pertenecer al sector de población vulnerable, en este sentido el sedentarismo se haya incrementado por estar limitados en la realización de las actividades físicas al aire libre, como es el juego ya que es importante en el desarrollo de los niños. Algunos años atrás los niños jugaban en los parques, en sus hogares, la mayoría lo hacían en grupos logrando así una interacción social más activa en la actualidad los infantes prefieren tener más juego individual quiere decir el excesivo de los videojuegos, videos en línea o televisión logrando tener una vida sedentaria.<sup>(4)</sup>

Por consiguiente, las conductas y hábitos formarán los comportamientos sociales que los marcarán durante toda la vida adulta, por ello conocer el impacto que generan la poca actividad física de los niños en la etapa inicial que no solo afectará a su salud física sino también en su desarrollo infantil el cual permitirá advertir cambios en los menores; ya sea, en habilidades cognitivas, motoras, psicológicas y sociales. Desde, la observación de la realidad dada la escasez de estudios sobre la relación entre el desarrollo infantil y la actividad física, la presente investigación busca dar respuesta a la interrogante ¿Existe una relación entre el desarrollo infantil y la actividad física de los niños de 4 a 5 años?

Al respecto se presentarán una serie de antecedentes que buscan contextualizar lo que busca la investigación.

## **A nivel internacional**

Gutiérrez K. 2019. <sup>(8)</sup> En su investigación titulada “Asociación entre el desarrollo psicomotor y conducta sedentaria en preescolares de una escuela de Talca” en Colombia tuvo como objetivo asociar el “desarrollo psicomotor” y la conducta sedentaria de los niños y niñas de 3 a 5 años de la escuela San Valentín de Talca para el logro de este objetivo se elaboró una investigación no experimental, cuantitativo, observacional, correlacional, prospectivo de corte transversal. Se realizó un análisis a un grupo de 60 niños y niñas entre 3 a 5 años de edad, preescolares, obtuvo como muestra 28 niños y niñas; el promedio de la edad fue de 4.11 años. Se usaron como instrumentos TEPSI y el cuestionario INTA para valorar el desarrollo psicomotor y la conducta sedentaria respectivamente. Entre los resultados analizados el desarrollo psicomotor se encontraba: 10.7% en la categoría normal, el 39.3% en retraso y el 50% en la categoría de riesgo; los preescolares con una conducta sedentaria menor a 330 minutos por día fueron 42.9% y el 57.1% mayor a 330 minutos por día. El desarrollo normal de las habilidades psicomotrices de los niños se ven afectadas de manera negativa por la cantidad de tiempo destinado a comportamientos sedentarios; sin embargo, a pesar de los resultados obtenidos llegaron a la conclusión, en este grupo etario no existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas.

Madigan, S. y col. 2019. <sup>(9)</sup> En su estudio titulado “Asociación entre el tiempo de pantalla y el rendimiento de los niños en una prueba de detección del desarrollo” en Canadá, cuyo objetivo fue evaluar la asociación direccional entre el tiempo de pantallay el desarrollo infantil en una población de madres y niños. Mediante una metodología cohorte longitudinal, en una población en 2441 madres y niños en Calgary, Alberta, Canadá (All our families) los datos disponibles fue cuando comprendían en las edades de 24, 36 y 60 meses con una muestra de 2441 para llevar a cabo dicho estudio se usaron como instrumentos: Cuestionario para calcular un promedio semanal ponderado entre semana y fin de semana en los medios para obtener el uso del tiempo de pantalla en horas/semana y ASQ – 3 (Cuestionario de edades y etapas – tercera edición) identificando el progreso del desarrollo, respectivamente. Los resultados obtenidos revelaron el tiempo que permanecen en la pantalla y con niveles mas altos se encuentran los niños entre

los 24 y 36 meses y tuvieron una asociación con un peor rendimiento en las encuestas del ASQ 3 36 meses “ ( $\beta$ ,  $-0.06$ ; IC del 95%,  $-0.10$  a  $-0.01$ ) y 60 meses ( $\beta$ ,  $-0.08$ ; IC 95%,  $-0.13$  a  $-0.02$ )”, respectivamente. Concluyeron que el tiempo de pantalla excesivo se ha asociado con varios resultados negativos, incluidos los retrasos cognitivos y el bajo rendimiento académico, el estudio es el primero en proporcionar evidencia de una relación directa entre el tiempo de pantalla y el bajo rendimiento en las pruebas de detección de desarrollo en niños muy pequeños.

Cigarroa I. y col. 2015. <sup>(10)</sup> Desarrollaron una investigación de tema titulada “Efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas” en Chile que tuvo como objetivo conocer la revisión y compilación de los estudios actuales en Latinoamérica que hablen sobre la relación entre obesidad, sedentarismo y desarrollo psicomotor infantil. Se usaron búsqueda en Pubmed y Scielo. Los resultados fueron que existe evidencia que apoya la asociación entre la disminución o bajo rendimientos de las diferentes pruebas psicomotoras con el elevado peso y obesidad infantil hechas en la población latinoamericana. No se encontraron estudios que establezcan una relación positiva entre sobrepeso y obesidad y mejores puntajes en test psicomotrices. Llegando a concluir que los hallazgos afirman la relación de la mal nutrición por exceso, en el desarrollo psicomotriz de niños y niñas.

Cano M. y col. 2014. <sup>(11)</sup> Desarrollaron un estudio titulado “Relación entre estado nutricional, nivel de actividad física y desarrollo psicomotor en preescolares” en Chile cuyo objetivo fue relacionar “el estado nutricional, el desarrollo psicomotor y la cantidad e intensidad de actividad física” en un grupo de preescolares de 5 años. Para el logro de este objetivo se elaboró un estudio tipo piloto, no experimental, transversal y correlacional. Se realizó un análisis a un grupo de 23 niños preescolares el promedio de la edad de la muestra fue de 5 años. Como resultados encontraron que 6 niños tenían un peso normal, 5 niños presentaron sobrepeso en un 26% y 12 niños con obesidad en un 52%; en cuanto al desarrollo psicomotor, 19 niños presentan un desarrollo psicomotor normal y 4 niños un desarrollo psicomotor dispráxico. Además, el 100% de la muestra realizaba más de 60 minutos diarios de actividad física moderada-vigorosa.

Llegaron a la conclusión que un tanto por ciento significativo de niños con obesidad pasa la valla de las cifras externas e internas del país. Inmediatamente la evaluación psicomotriz arrojó que un 17.4 % tiene falta de coordinación de los movimientos llamados dispráxicos en el estudio. Aquellos niños con alto nivel de masa corporal obtienen menos puntajes en la batería Da Fonseca, se puede entender que a mayor peso en coherencia con su altura genera un bajo desarrollo psicomotor. <sup>(11)</sup>

### **A nivel nacional**

Alva N. 2019. <sup>(12)</sup> Realizó una investigación titulada “Desarrollo psicomotor y estado nutricional en niños de 2 a 5 años en el centro de salud Perú III zona, San Martín de Porres, Lima-2018”, el objetivo fue determinar el desarrollo psicomotor y estado nutricional en niños de 2 a 5 años en el centro de salud Perú III zona, San Martín de Porres, Lima 2018. Para ello a través de un estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental; en donde se realizó un análisis en 71 niños de 2 a 5 años, se usó un cuestionario de recolección de datos con los patrones de crecimiento infantil y el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) los resultados arrojan que el peso para el infante  $\frac{3}{4}$  fue el normal, casi  $\frac{1}{4}$  obtienen sobrepeso y menos del 2% se encuentra en desnutrición y en la talla más del 90% obtuvo el adecuado. El IMC se encontró casi el 64% fue el adecuado. Mientras que el desarrollo psicomotor, de la totalidad, el 87% se encontró en el mejor nivel. Asimismo, en los sub test del TEPSI el más afectado fue el área de motricidad. La investigación concluye existe una relación entre ambas variables de los niños de 2 a 5 años de dicho centro, existió un alto porcentual de nivel normal entre el D.P y E.N genera que la planificación y labor de las enfermeras resultaron favorables.

Egoavil S. y col. 2017. <sup>(13)</sup> Realizaron un estudio titulado “Hábitos alimentarios, crecimiento y desarrollo de niños de 3 a 5 años que asisten a la I.E. Mi Futuro-Puente Piedra” en Lima, tuvo como objetivo determinar los hábitos alimentarios, el crecimiento y desarrollo de niños. De 3 a 5 años que asisten a una institución educativa para la realización del objetivo se realizó un estudio descriptivo de corte transversal cuya población fueron de 48 infantes. En cuanto a la estimación de la práctica de los alimentos, fue un cuestionario hecho por las

tesistas denominado “frecuencia de consumo de alimentos”, las preguntas realizadas fueron estado nutricional de los niños, peso, estatura y el D. P por el TEPSI estas obtenidas por las respuestas de los familiares que desarrollaron los cuestionarios. Obteniendo como resultados en relación a los hábitos de los niños en el colegio una mayoría consumieron casi un 90% de proteínas, por otro lado, le sigue la suma de un aproximado de 80% con la adquisición de carbohidratos en menos porcentajes se encuentran los lácteos que lo consumen de 4 a 6 veces por semana. Finalmente, los lípidos y azúcares lo consumieron casi en 50% de 1 a 3 veces por semana. En la variable de crecimiento varió entre 18% - 22% el sobrepeso con los indicadores antropométricos. En cuanto a los hallazgos del D.P en las 3 áreas que evalúa el instrumento al menos 25 % se encuentra en riesgo y la menos afectada es la dimensión motricidad. Egoavil y col concluyeron que hubo una mayor ingesta de frutas y verduras además una minoría ingesta de los azúcares y lípidos. Tanto en el crecimiento y en el desarrollo hubo un porcentaje relevante con sobrepeso y riesgo- retraso, respectivamente.

Salas D. 2016. <sup>(14)</sup> Realizó una investigación “Nivel del desarrollo psicomotor en niños de 4 años en un sector rural y urbano marginal, Lima 2016”, cuyo “objetivo fue determinar el nivel del desarrollo psicomotor en los niños de 4 años en un sector rural y urbano marginal”. el grupo de análisis para esta investigación estuvo constituido por “32 niños de 4 años de la I.E.I N° 248” ubicado en Carguayoc que corresponde al grupo rural y “30 niños de 4 años del Centro Educativo Rinconada del sector urbano marginal del distrito de San Juan de Miraflores”, la muestra fueron todos los niños de 4 años de la I.E.I N° 248 del distrito de San Marcos en Ancash y de la I.E.I La Rinconada del distrito de San Juan de Miraflores en Lima. La recolección de información fue el (TEPSI). Entre los resultados hallados se destacó que hay una diferencia mínima (8%) en el riesgo del D.P entre el sector rural y urbano marginal mientras que en el valor final los del grupo urbano marginal presentó un 40% con retraso en el D.P. El estudio infirió que el desarrollo psicomotor en los dos grupos sobrepasa el valor.

(14)

Tarazona D. y col. 2016. <sup>(15)</sup> Realizaron un estudio titulado “El desarrollo infantil en niños de zonas rurales a partir de la línea de base del Programa Nacional Cuna

Más, 2014” en Lima, tuvo como objetivo “conocer los niveles de desarrollo infantil y explorar sus relaciones con el nivel socioeconómico y la educación de la madre” para el logro de este objetivo se elaboró un estudio cuantitativo-exploratorio transversal se realizó un análisis a una población de 195 distritos se obtuvo una muestra entre 0-24 meses alrededor de 180 distritos en 12 regiones y más de 300 poblados. De igual manera, 5723 mamás y 3487 familiares en este caso el mayor de los hijos la mayoría de las viviendas estaban ubicadas en el sector rural, habiendo pobreza mayor al 50% y mala alimentación con un 30%. Se aplicó el ASQ 3 adaptado más una encuesta sociodemográfica. <sup>(15)</sup> Los resultados arrojaron que, en las áreas de comunicación y motora fina, tan pronto como crece el niño en edad, la desigualdad de los resultados generó un aumento. Por lo regular el estudio mostró “los niños del cuartil menos pobre en la muestra obtienen puntajes mayores que los niños del cuartil más pobre para las cinco dimensiones evaluadas”. Posteriormente, el puntaje total en cada área se encuentra muy diferenciada en la educación de las mamás, directamente proporcional mientras mayor sea la instrucción educativa los niños alcanzaron puntajes mayores. Tarazona y col. Concluyó que logró conocer las diferencias con la prueba ASQ-3 por las variables descritas en su estudio como la edad, instrucción educativa y nivel socioeconómico.

## **1.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

Actualmente la evidencia científica respecto al estudio del desarrollo infantil, la actividad física realizada, el sedentarismo o el estado nutricional de los niños de nivel inicial en la etapa pre escolar es muy carente tanto a nivel internacional como nacional. El desarrollo en los niños se basa a las experiencias obtenidas con el medio que los rodea. Para la mayoría de los niños jugar, dormir e ir a la escuela constituyen sus principales actividades. Sin embargo, el tiempo dedicado a actividades inactivas o sedentarias como estar expuestos a pantallas, leer, contar cuentos, observar permanentemente los videos que existen en diferentes aparatos electrónicos hoy en día dichos objetos se han vuelto imprescindibles en la interacción con los niños. <sup>(3)</sup> Se han realizado pocas investigaciones entre la relación del desarrollo del niño y la actividad física. Se estima que en el 2019 de acuerdo a Gutiérrez K. <sup>(8)</sup> el desarrollo normal de las habilidades psicomotrices

de los niños se ven afectadas de manera negativa por la cantidad de tiempo destinado a comportamientos sedentarios. A lo largo de los años en este grupo etario estos estudios llegaron a la conclusión que es importante seguir realizando trabajos investigativos en este grupo poblacional. Esta investigación busca aportar información sobre el impacto que genera la relación entre el desarrollo infantil y la actividad física, teniendo presente la situación mundial actual aportando datos recientes en la evidencia científica nacional que se espera sirvan de base para futuras investigaciones.

La etapa inicial es entendida al rango comprendido entre los 4 a 5 años de edad, se considera un periodo decisivo en el desarrollo de un niño, ya que corresponde a la etapa en donde se adquieren las habilidades cognitivas y motoras del ser humano, al igual que se forman e incorporan hábitos que van a estar acompañándolos por gran parte de su vida. El presente estudio es relevante porque brindará datos confiables dado a la coyuntura nacional es imprescindible evaluar el desarrollo infantil y la actividad física necesaria que deberían cumplir cada niño. Asimismo, los resultados del estudio ayudarán a crear una mayor conciencia entre los padres de familia y familiares sobre la importancia de la actividad física. La investigación planteada es un tema relacionado con las características que le confiere al terapeuta físico, un profesional, con una sólida formación científica y humanística en lo que se sustenta sus conocimientos profundos del neurodesarrollo del niño y sus aplicaciones en la prevención de enfermedades, discapacidades, promoción y recuperación de la salud. Por ende, podrá realizar un protocolo fisioterapéutico con el fin de tener un panorama pertinentemente más acertado como las actividades de estimulación temprana, la realización de actividad física y hábitos alimentarios implican en el desarrollo infantil.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación entre el desarrollo infantil y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”, San Juan de Lurigancho.

### 1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la relación entre el desarrollo infantil en el área de comunicación y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”.
- Determinar la relación entre el desarrollo infantil en el área de motora gruesa y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”.
- Determinar la relación entre el desarrollo infantil en el área motora fina y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”.
- Determinar la relación entre el desarrollo infantil en el área de resolución de problemas y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”.
- Determinar la relación entre el desarrollo infantil en el área socio individual y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”.

## 1.4 BASES TEÓRICAS

### 1.4.1 BASE TEÓRICA

#### **Desarrollo infantil**

En la actualidad se denomina como: “El Desarrollo Infantil es parte fundamental del desarrollo humano, un proceso activo y único para cada niño, expresado por la continuidad y los cambios en las habilidades motoras, cognitivas, psicosociales y del lenguaje, con adquisiciones cada vez más complejas en las funciones de la vida diaria y en el ejercicio de su rol social. El periodo prenatal y los primeros años iniciales de la infancia son cruciales en el proceso de desarrollo, lo cual constituye la interacción de las características biopsicológicas, heredadas genéticamente, con las experiencias que ofrece el entorno. El alcance del potencial de cada niño depende del cuidado que responde a sus necesidades de desarrollo.”<sup>(16)</sup>

El Desarrollo Infantil como parte fundamental del desarrollo humano, se corrobora

que en los primeros años se desarrolla la arquitectura del cerebro, a partir de la interacción entre la herencia genética y las influencias del entorno en el que vive el niño. <sup>(17)</sup>

### **Factores que intervienen en el desarrollo**

- Factores internos: Es aquel componente que se determina por el tema biológico (características innatas y herencias de los padres). <sup>(16)</sup>
- Factores externos: Está determinado por el ambiente “(afecto, la familia, patrones de crianza, la estimulación), la cultura (grupo, tradiciones, creencias, valores, idioma) y el nivel socioeconómico (combinación de factores sociales y económicos, en los que se incluyen los ingresos y la ocupación de la persona o del grupo de personas que rodea al individuo)”. <sup>(16)</sup>

Factores de riesgo del desarrollo infantil se influencia por:

- Aspectos del embarazo: La exposición a contaminación del medio ambiente como ingesta de medicamentos, bebidas alcohólicas, tabaco y otras drogas por parte de la gestante también la alimentación y enfermedades maternas.
- Aspectos propios del niño: Prematuridad, mínimo peso al nacer, crecimiento y enfermedades.
- Elementos de la atención del niño: Aspecto psicológico de los criadores, desarrollo cognitivo de los padres de familia, interrelación y comunicación con los papás y familiares, la exposición a la violencia familiar, intervención profesional.
- Las condiciones socioeconómicas. <sup>(16)</sup>

### **Áreas del desarrollo infantil**

- Área de la comunicación: Capacidad de usar el lenguaje para la comunicación. <sup>(18)</sup>
- Área motora gruesa: Es el logro de movimientos corporales grandes como caminar, correr, saltar, saltar en un pie, etc. <sup>(18)</sup>
- Área motora fina: Es el control de las destrezas manuales y habilidades de hacer movimientos pequeños como cortar, dibujar, colorear, rasgar. <sup>(18)</sup>
- Área cognitiva: Relacionado con los “procesos mentales” como llegan a ser la

capacidad de aprender, memoria, razonamiento, percepción, etc. <sup>(18)</sup>

- Área social y afectivo: Aquellas variaciones de emociones, personalidad y relaciones intersociales. <sup>(18)</sup>

### **Características del desarrollo infantil en niños de 4 años**

- Comunicación
  - Habla con oraciones gramaticales correctas, se entiende todo.
  - Realiza solamente unas pocas sustituciones fonéticas sin madurar, como “agüelo” por abuelo. <sup>(19)(20)</sup>
  - Sabe relacionar actos y experiencias recientes.
  - Menciona su nombre completo, dirección y generalmente su edad.
  - Se la pasa la vida preguntando “¿Por qué?”, “¿Cuándo?”, “¿Cómo?”, y el número de los significados de las palabras.
  - Escucha y cuenta largas historias, confundiendo a veces la realidad con la fantasía. <sup>(19)(20)</sup>
  - Entiende y gusta de escuchar chistes y trabalenguas.
  - Sabe varias canciones o coros que repite o canta correctamente.
  - Recita los números del uno al diez.
  - Cuenta de manera veloz hasta veinte o más, y comienza a enumerar objetos nombrándolos uno a uno hasta el número cuatro o cinco
  - Uso de palabras contrarias “calor-frío”.
  - Emplea preposiciones: “de”, “en”, “con”.
  - Emplea los pronombres: “Me golpeé en la pierna”.
- Motricidad gruesa
  - Sube y desciende los escalones rápidamente y coordinado. La marcha ha evolucionado y tiene las fases de la marcha (apoyo talón). <sup>(19)(20)</sup>
  - Trepa, anda en “puntitas”. <sup>(19)(20)</sup>
  - Controla su auto locomoción hábilmente doblado ángulos muy cerrados corriendo, empujando. <sup>(19)(20)</sup>
  - Brinca con los dos pies, un pie con un equilibrio corto en monopedestación. <sup>(19)(20)</sup>
  - Denota una creciente habilidad en los juegos de pelota, lanzarla, atraparla, botarla, encestarla con las dos manos, etc. <sup>(19)(20)</sup>

- Gatea por encima de tablas y sillas coordinadamente. <sup>(19)(20)</sup>
- Motricidad fina
  - Arma figuras, juguetes, con bloques de manera concreta el aprendizaje es por imitación. <sup>(19)(20)</sup>
  - Aprensión del pulgar en sintonía con los otros dedos. Hay un control de la prehensión palmar para dibujar. <sup>(19)(20)</sup>
  - Coje el lápiz y escribe cruces, trazos, letras, etc “V”, “H”, “T” “O”. <sup>(19)(20)</sup>
  - Retrata personas con todas las partes del cuerpo, partes de las casas. También le pone rotulos como títulos como su “nombre”. <sup>(19)(20)</sup>
  - Realiza las figuras geométricas casi igual. <sup>(19)(20)</sup>
  - En el colegio y en el hogar hace actividades manuales “razgar, pinzas, pegar, uso de tijeras, pero no totalmente con dificultad”. <sup>(19)(20)</sup>
- Cognitivo (Resolución de problemas)
  - Descifra la edad que tiene, se encuentra orientado en tiempo y espacio. <sup>(19)(20)</sup>
  - Reconoce un número mayor de cualidades en los objetos, las mismas que le permiten establecer diferencias con fines clasificatorios. <sup>(19)(20)</sup>
  - Nombra al menos de seis a ocho colores. <sup>(19)(20)</sup>
  - Diferencia los tamaños y eligen el mas grande, conoce los componentes naturales de agua, tierra y aire. Relaciona las cantidades con los números. <sup>(19)(20)</sup>
- Comportamiento Lúdico social/ socio afectivas
  - Maneja con destreza la cuchara y el tenedor. <sup>(19)(20)1</sup>
  - Cuando come usa los utensilios comunes, el aseo como el cepillo, se lava las manos correctamente. <sup>(19)(20)</sup>
  - Es autosuficiente se desviste y viste, pero aun no ata los pasadores.
  - Confiante a su comportamiento es independiente, obstinado, le gusta mucho obtener roles como disfrazarse. <sup>(19)(20)</sup>
  - En el proceso de búsqueda de su equilibrio emocional puede mostrar inseguridad y ciertos retrocesos en logros adquiridos en meses y años

anteriores. Por ejemplo: Se cae constantemente, vuelve a formas anteriores de expresión verbal y pide que le den de comer. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>

## **Características del desarrollo infantil en niños de 5 años**

- Comunicación
  - El lenguaje es fluido permanentemente, algunos errores en las letras “P”, “S” y “T”. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>
  - El vocabulario es mas florido sus oraciones presentan adverbios, pronombres, uso de los conectores lógicos, comparaciones. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>
  - Realiza preguntas de los significados mas abstractos, recita poemas, interpreta cuentos, memoriza palabras. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>
  - Es comunicativo e intercambia vivencias con sus amigos. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>
- Motricidad gruesa
  - Camina con facilidad por una línea estrecha. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>
  - Domina formas básicas del movimiento como caminar, correr, trotar, galopar, rodar, reptar y trepar. Es capaz de desplazarse por el espacio total, con movimientos coordinados y equilibrados. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>
  - Salta en un mismo pie 5 veces seguidas, salta de un pie hacia delante, atrás. Tira la pelota atrapa, salta con la pelota, camina con la pelota. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>
- Motricidad Fina
  - Agarra objetos diminutos y los vuelve a colocar en su sitio. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>
  - Alcanza buen control al escribir y al dibujar con lápices y pinceles. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>
  - Traza todas las figuras geométricas. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>
  - Copia las letras “V”, “T”, “H”, “O”, “X”, “L”, “A”, “C”, “U” y la “Y”. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>
  - Escribe palabras, dibuja el cuerpo humano con muchos detalles, casa, dibujos de su preferencia, colorea sin salirse de la línea, conoce todos lo colores, emplea a la perfección razgado y trozado, traza líneas horizontales, verticales, onduladas, quebradas, espirales. <sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>

- Atornilla, arma rompecabezas complejos, usa los pasadores los ata, corta con tijera con simultaneidad. <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>
- Cognitivos (Resolución de problemas)
  - Indaga su cuerpo, el mundo y de que manera esta le afecta a él. <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>
  - Clasifica objetos mediante dos o tres cualidades: forma, tamaño o color. Percibe la cualidad del peso de los objetos y por ello puede hacer construcciones con cierto sentido de equilibrio. <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>
  - Aparece la escritura imaginaria. <sup>(9)</sup> <sup>(20)</sup>
  - Realiza operaciones lógico matemáticos, realiza actividades con orden y en secuencia. <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>
- Comportamiento lúdico social/ socio afectivas
  - Autocuidado, autoaseo. <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>
  - En su comportamiento general es más sensible, controlado e independiente. <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>
  - Comprende el orden, pero siempre recordarlo, <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>
  - Tiene noción de peligro. <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>
  - Es independiente y toma la iniciativa, sin embargo, manifiesta ciertas inseguridades y miedos sociales. Explora su cuerpo, el mundo y de qué manera esto le afecta a él. <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>
  - Presta atención a las normas de educación: saluda, se despide, dice “por favor” y “gracias”. <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>
  - En ocasiones confunde la realidad con fantasía, y a veces parece “mentir”, pero son relatos de su imaginación. <sup>(19)</sup> <sup>(20)</sup>

## **Evaluación del Desarrollo infantil**

Las Pruebas de evaluación del DI miden la manera como un niño se desarrolla. Son listas de verificación y cuestionarios para los padres que incluye preguntas sobre el lenguaje, movimiento, cognitivo, comportamiento y emociones del niño.

Para llevar a cabo un desarrollo infantil adecuado es evidente que se requiere una pauta, cuestionario, o guía. Para conocer en que nivel se encuentra el niño durante su crecimiento. <sup>(18)</sup>

- Cuestionario de Etapas y Edades 3 edición (ASQ – 3): Evalúa el desarrollo

infantiles en sus 5 áreas ‘‘(Comunicación, motora gruesa, motora fina, socio individual y resolución de problemas)’’. Este instrumento está desarrollado para identificar retrasos en el desarrollo infantil a una edad temprana, han sido diseñados para fomentar que los padres se eduquen, capaciten e involucren en el desarrollo de sus hijos. Se desarrolló en 1980 por la Universidad de Oregón y adaptada por Squires. El desarrollo por área será calificado como:

- Desarrollo por encima de las expectativas.
- Desarrollo apenas por encima de las expectativas.
- Desarrollo por debajo de las expectativas <sup>(21)</sup>.

### **Importancia de la Evaluación del Desarrollo Infantil**

Las pruebas del desarrollo a través de evaluaciones muestran si el niño se está desarrollando según lo previsto. El seguimiento del desarrollo es una forma de observar cómo crece y cambia el niño con el pasar del tiempo. Cuando las señales de alarma se detectan y tratan a tiempo puede tener un impacto positivo en el niño. El tratamiento oportuno y precoz, llamado como intervención temprana, ayuda a los niños a aprender y desarrollar habilidades logrando aprovechar sus aptitudes mejorando así la calidad de vida. <sup>(22)</sup>

### **Estimulación Temprana**

El estímulo temprano llamado como conjunto de métodos, sistemas con fundamento en la ciencia. Indica el cúmulo de actividades, estímulos recurrentes, constantes y organizada, favoreciendo las habilidades corporales, intelectuales y conductas en los niños. <sup>(23)(24)</sup>

Áreas que desarrolla la estimulación temprana

- Área cognitiva
  - Percepción: Estimular la percepción se vincula con la selección y el reconocimiento de formas, colores, tamaños, texturas. También se relaciona con la posibilidad de analizar y descubrir las relaciones de parte todo en los objetos que rodean al niño.

- La inteligencia: Entre los dos y los seis años, se debe intensificar las experiencias que permitan al niño representar de alguna manera su realidad.
  - La atención: El niño logrará obtener un mayor dominio de la atención en tiempos más prolongados, avanzando la capacidad de aprender y apropiarse de la realidad.
  - La memoria: Tanto reciente como remota, se asegurará un adecuado archivo de las experiencias, de manera que le permita evocarlas.
  - El lenguaje: Este instrumento le posibilita expresar y comunicar su estado anímico.
  - El pensamiento. Permite que organice sus creencias e ideas previas acerca de la realidad, logrando argumentar los hechos que visualiza o donde participa.
  - La imaginación: Se relaciona con el incremento de la capacidad de anticipación del niño, indispensable para la organización de sus acciones.
- Área afectivo - social
- La expresión de emociones. El niño deberá manifestar lo que siente de un modo cada vez más socializado.
  - El deseo de saber se debe a la relación con todo lo que lo rodea.
  - La motivación: El niño se socializa con juegos.
- Motricidad
- Motricidad la gruesa: Se refiere a la oscilación y posición, la cual radica en dominar la actividad muscular mayúscula como reptar, trotar, elevar, brincar y otros.
  - Motricidad fina: Controla la musculatura más pequeña del organismo con la finalidad de efectuar actos como prender, introducir, trazar, maniobrar, efectuar pinzas con las manos, entre otras. <sup>(25)</sup>

### **Actividad Física**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos del cuerpo humano, teniendo un “consumo de energía. Incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar

y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas. Los términos “actividad física” y “ejercicio” no se debieran confundir, toda vez que la primera, tanto moderada como intensa, está ligada a cualquier movimiento corporal producido por el sistema muscular esquelético que a su vez exija un gasto energético de tipo fisiológico, mientras que el último es una subcategoría de la actividad física, el cual se planea, está estructurado, es repetitivo y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico.”<sup>(26)</sup>

Un ejercicio o estado físico adecuado tiene relación con la a.f “moderada y continua” la OPS denota que el vínculo de “actividad física”, calidad de vida y salud se encuentran relacionados provocando una serie de ventajas exclusivas para la buena salud.<sup>(27)</sup> La ACSM asegura que es “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal, incluidas las actividades de la vida diaria”.<sup>(28)</sup>

El ministerio de salud (MINSA) en Perú la actividad física se encuentra definida como el conjunto de movimientos corporales que se realizan con determinado fin (ley 29544: Única disposición complementaria) Es producido por el aparato locomotor que requiere un gasto energético por encima del gasto energético basal; incluye el ejercicio y el deporte. Sus componentes son fisiológicos, biomecánicos y psicológicos.<sup>(29)</sup>

### **Características y atributos de la actividad física**

La A.F se presenta en los diferentes movimientos que se realiza teniendo como unidad de medida el MET, dependiendo de esa cantidad calórica se clasificará si un niño es sedentario o activo.<sup>(30)</sup> Según el ámbito en el que se realice: caminando, juegos al aire libre y ejercicio programado ya sea en clases o algún deporte programado. Para caracterizar y evaluar los niveles de actividad física en una población se ha de tener en cuenta cuatro atributos, los cuales si bien es cierto pueden llegar a confundirse con la planificación de un programa de acondicionamiento físico, estos tienen sus particularidades asociadas a la actividad física.<sup>(30)</sup>

Estos atributos son:

- Tipo o modo de actividad física: Se refieren a los distintos tipos de actividad física que pueden realizarse a lo largo de un día, en la escuela, en el tiempo libre, en el hogar y en el desplazamiento.

- Frecuencia: Se refiere a la cantidad de sesiones de actividad física que realiza un individuo expresado en número de veces en el momento que esté activo “(la actividad física realizada en el día, en una semana, mes o año)”. Es complicado medir la número de veces que el individuo está activo. Existen instrumentos cuantitativos como acelerómetros o podómetros.
- Duración: Se refiere al tiempo de una sesión de a.f.
- Intensidad: Se refiere a la magnitud de la a.f (expresado en porcentaje de trabajo realizado por consumo de oxígeno) o el gasto energético de la actividad física (traducido en METS) en un período determinado. La intensidad suele definirse, categóricamente, como leve, moderada o vigorosa. <sup>(30)</sup>

### **Niveles recomendados de actividad física para la salud de acuerdo a la edad**

- Niños de 3 a 4 años
  - Deben realizar a.f por al menos una hora a hora y media seccionados durante el día. <sup>(21)</sup>
  - No deben estar sujetos a una silla, corral, carritos, sillitas por una hora o largos periodos de tiempo. Asimismo, con el uso de la pantalla. Periodos de inactividad debe ser aprovechados aumentando su nivel de estimulación como leer cuentos, historias, etc. <sup>(21)</sup>
  - Referente a las horas de sueño aproximadamente son de 10 a 13 horas con horarios regulares. <sup>(21)</sup>
- De 5 años a más.
  - La A.F consiste en juegos infantiles, deportes, educación física o ejercicios programados. Mejorando las condiciones cardiorrespiratorias, musculares, etc. Realizando una hora de a.f moderada o intensa con un mínimo de 3 veces por persona. <sup>(31)</sup>

Las nuevas directrices contribuidas por la OMS contribuirán al desarrollo motor y cognitivo de los niños a la salud y a lo largo de la vida. <sup>(32)</sup>

## **Beneficios de la realización de la Actividad Física**

La actividad y ejercicio físico desempeñan un importante papel sobre la mejora del rendimiento cognitivo y académico de los niños y adolescentes. Algunas alteraciones del lenguaje infantil están asociadas con determinados déficits neuropsicológicos, como problemas de memoria, de atención, funciones ejecutivas, disfunciones motrices, percepción temporal, reconocimiento táctil, esquema corporal, orientación espacial y discriminación visual. Así, la actividad física se convierte en una parte de la formación integral de los niños y niñas. <sup>(31)</sup>

Ello orienta hacia la necesidad de ofrecer experiencias de aprendizaje a los niños a través de actividades físicas que sean apropiadas para ayudarles a adquirir las habilidades psicomotrices, la comprensión cognitiva y las aptitudes sociales y emocionales que necesitan para llevar una vida físicamente activa. <sup>(31)</sup>

La competencia corporal o motriz, por tanto, debería llegar a todos los niños, niñas y jóvenes en igualdad de condiciones independientemente del nivel económico, cultural y socio-educativo de su familia, siendo por ello esencial su presencia en el sistema educativo curricular motivado por cuestiones como la prevención de enfermedades, promoción del bienestar a lo largo de la vida, proporción de oportunidades únicas de actividades, mejora de la autonomía y habilidades motoras, promoción del aprendizaje y ayuda a una educación integral. <sup>(33)</sup>

## **Valoración de la actividad física**

El cuestionario INTA mide la actividad física del niño que realiza diariamente en los días de semana (lunes a viernes). Las actividades del fin de semana no se consideran por ser muy irregulares, excepto las actividades deportivas. <sup>(34)</sup>

En cada área de las categorías mencionadas presenta un puntaje de 0 a 2, así mismo se calcula el puntaje total tiene un rango de 0 a 10. El valor predeterminado para lograr descubrir el nivel de actividad entre niños sedentarios y activos (según el cuestionario INTA) fue de 0-5 y de 6-10 respectivamente. <sup>(34)</sup>

## **Actividad física y su relación con el desarrollo en niños**

El egocentrismo es característico en los infantes de la etapa preescolar, ya que interactúan en concordancia con sus propios ideales, percepciones, necesidades y miedos que experimentan con el medio externo. De esta manera, el mundo que lo rodea como su familia, profesores, localidades tienen un rol importante para el bienestar del niño que actúa en su mejoría en algún área dentro de su desarrollo que no haya sido estimulada y fortalecen las áreas que ya han sido aprendidas. <sup>(35)</sup>

La actividad física se fomenta en los niños por medio del juego infantil, actividades recreativas y deportivas de modo que el infante obtenga algún provecho sostenible de manera que sea haga habituable. Del mismo modo esta práctica saludable se logrará conseguir con la participación de padres y maestros, como modelos a seguir y promotores de esta práctica. <sup>(35)</sup>

Asimismo, las actividades realizadas por los preescolares deben ser divertidas, que llamen la atención, entendibles, seguras promoviendo la interacción social de modo que el niño se involucre con su entorno. <sup>(35)</sup>

Las instituciones educativas de nivel inicial es un lugar donde los niños habitan con mayor frecuencia por lo tanto es un entorno de crecimiento, existen normas y reglas globalizadas, los jardines cuentan con proyectos y programas para estimular el desarrollo psicomotor de cada niño ayudándolo con su crecimiento diario, la actividad física en estos tiempos debe ser imprescindible y estar incluida en los jardines infantiles. <sup>(35)</sup>

## **Currícula Nacional**

### **Programa Curricular del Nivel de Educación Nacional**

La Educación Inicial en el Perú es el primer nivel de la Educación Básica Regular. Se encarga de la educación en los primeros años de vida (hasta los 6 años), siendo una etapa en la que se establecen los principios para el desarrollo de las competencias motrices, cognitivas y socio-emocionales de cada persona.

La educación en el primer nivel tiene como pilar fundamental, el respeto a los niños y las niñas, reconociéndolos como individuos de derecho, que requieren de condiciones

específicas para desarrollarse; individuos de acción, con la capacidad de planificar, idear, actuar, relacionarse y tomar del ambiente lo que necesitan para crecer y modificarlo para su conveniencia.

“El nivel de Educación Inicial comprende los dos primeros ciclos de la Educación Básica Regular. El primer ciclo está orientado a los niños y las niñas de 0 a 2 años, y el segundo ciclo, a los niños y las niñas de 3 a 5 años.”

“Ambos ciclos se caracterizan por la atención educativa basada en el respeto de las necesidades e intereses de los niños y las niñas y el acompañamiento en su desarrollo personal, social, motriz, cognitivo y afectivo. Pone énfasis también en las condiciones que favorecen los aprendizajes, como la seguridad emocional, la organización del tiempo, el espacio y la disposición de materiales adecuados que respondan a las características madurativas que contribuyan a su desarrollo integral.”<sup>(36)</sup>

Plataforma educativa nominada como Aprendo en casa

Según el Minedu “Es una estrategia multicanal de educación remota, que se entrega a través de la televisión, radio y el internet”, siendo su objetivo “Brindar a las y los estudiantes de educación básica del país, la posibilidad de avanzar en el desarrollo de competencias establecidas en el currículo nacional y contribuir a superar la emergencia que se vive”. Esta fue aprobada en el artículo 1 de la R.M. N°160-202062 la cual señala: “Disponer el inicio del año escolar a través de la implementación de la estrategia denominada Aprendo en casa, a partir del 6 de abril de 2020”; todo ello debido a la situación de emergencia sanitaria para lograr prevenir y controlar el avance del COVID-19.<sup>(37)</sup>

#### 1.4.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- Desarrollo infantil: Aquel proceso individual para cada infante que es cambiante y continuo para las habilidades motoras, sociales, cognitivas y de la comunicación, las habilidades se tornan complejas conforme transcurre el tiempo día a día. <sup>(16)</sup>
- Niño preescolar: Rango de edad entre los 3 a 5 años.
- Actividad física: Cualquier desplazamiento producido por el aparato de locomoción del cuerpo humano que se desarrolla en diferentes posiciones con gasto de energía.
- Comunicación: Acción de comunicar o comunicarse mediante un código al emisor y al receptor.
- Motora gruesa: Son destrezas que permite realizar movimientos generales grandes que requiere la coordinación.
- Motora fina: La habilidad de destrezas manuales con la finalidad de coordinar movimientos pequeños.
- Resolución de problemas: Es la capacidad de identificar un problema y lograr una solución.
- Socioindividual: Es la capacidad que tienen los niños sobre sí mismo e interactúan con las personas que lo rodean.
- Cuestionario Inta: Instrumento que mide el nivel de actividad física con un cuestionario de opción múltiple.
- ASQ -3: Instrumento que mide el nivel del desarrollo infantil con un cuestionario de opción múltiple.

### 1.4.3 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

#### – Hipótesis general

- Existe relación entre el desarrollo infantil y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”.

#### – Hipótesis específicas

- Existe relación entre el desarrollo infantil en el área de y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”.
- Existe relación entre el desarrollo infantil en el área de motora gruesa y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”.
- Existe relación entre el desarrollo infantil en el área de motora fina y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”.
- Existe relación entre el desarrollo infantil en el área de resolución de problemas y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”.
- Existe relación entre el desarrollo infantil en el área de socio individual y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”.

## **CAPÍTULO II: MÉTODOS**

## **2.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

### **2.1.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN**

El estudio fue cuantitativo y analítico por seguir un patrón estructurado debidamente procesal con fines objetivos y probatorios con fundamentos en el análisis estadístico, fue correlacional porque tuvo como propósito conocer la relación de variables independientes a interés en un grupo poblacional y prospectivo porque los datos se recogen a medida que van sucediendo. <sup>(38)</sup>

### **2.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño fue de tipo no experimental ya que no se manipularon las variables; observacional ya que el objetivo fue la observación y el registro sin alguna alteración de estos y transversal o transeccionales porque las variables fueron medidas en un momento único. <sup>(38)</sup>

### **2.1.3 POBLACIÓN**

La población del presente estudio estuvo conformada por 54 niños de 4 a 5 años, que pertenecieron al nivel inicial de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús” San Juan de Lurigancho.

### **2.1.4 MUESTRA Y MUESTREO**

La muestra fue no probabilística, también conocidas como muestras dirigidas y son usadas en diversas investigaciones, y a partir de ellas, se hacen inferencias sobre la población. <sup>(38)</sup>

La muestra fue censal; es decir toda la población, fue seleccionada de manera no probabilística y por conveniencia, estuvo conformada por 50 niños que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

#### **2.1.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Niños matriculados en la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús” Lima-Perú en el año 2020.
- Niños que cursen los 4 a 5 años del nivel inicial del año 2020
- Niños cuyos padres han aceptado su participación en el estudio

mediante el consentimiento informado.

#### 2.1.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños con presencia de afectación neurológica.
- Niños con diagnósticos ortopédicos.
- Niños con desórdenes sensoriales.
- Niños con enfermedades congénitas.

#### 2.1.5 VARIABLES

##### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

- Actividad Física

Definición conceptual: Desplazamiento físico producido por los músculos del cuerpo humano, teniendo un consumo de energía. <sup>(26)</sup>

##### **VARIABLE DEPENDIENTE**

- Desarrollo infantil

Definición conceptual: Es un proceso activo y único para cada niño, expresado por la continuidad y los cambios en las habilidades motoras, cognitivas, psicosociales y del lenguaje, con adquisiciones cada vez más complejas en las funciones de la vida diaria y en el ejercicio de su rol social. <sup>(3)</sup>

#### 2.1.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

##### **Técnica de recolección**

Se utilizó como técnica la encuesta a través de una ficha de recolección en formato Word con instrumentos Cuestionario de etapas y edades 3ra edición (ASQ-3) y el Cuestionario del INTA (Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos) para las variables Desarrollo Infantil y Actividad Física respectivamente.

##### **Instrumentos de Recolección de Datos**

**Cuestionario de etapas y edades 3ra edición (ASQ-3)**

Este cuestionario en la versión española de la tercera edición del Ages and Stages Questionnaires (ASQ-3) se usó para la medición del desarrollo en niños menores de 66 meses, los cuestionarios contienen preguntas que pueden ser completados por las madres o cuidadores de los menores y el fin de los exámenes en las diferentes áreas tiene la finalidad de identificar a los niños en riesgo de presentar retrasos en el desarrollo; el ASQ 3 reúne información sobre 5 áreas: comunicación, motora gruesa, motora fina, resolución de problemas y socio individual.<sup>(21)</sup>

El ASQ-3 cuenta con cuestionarios independientes (módulos) y se aplican a distintos rangos de edad, está compuesta por 21 cuestionarios, cada cuestionario incluye seis preguntas (ítems) por área del desarrollo, que reciben un puntaje de 10 puntos, 5 puntos o 0 puntos si el niño puede realizar cierta acción, si solo realiza cierta acción, si solo la realiza a veces, o si todavía no la realiza, respectivamente. Para cada escala, se suman los puntajes de cada ítem, teniendo un puntaje máximo de 60 puntos por escala, cada cuestionario tiene intervalos de puntajes referidos en la calificación por cada edad teniendo como resultado: Desarrollo por encima de las expectativas, desarrollo apenas por encima de las expectativas, desarrollo por debajo de las expectativas. (ANEXO A)

En esta investigación se aplicó los cuestionarios:

- 48 meses (45 meses 0 días a 50 meses 30 días)
  - o Comunicación: Desarrollo por encima de las expectativas (45-60), desarrollo apenas por encima de las expectativas (35-40) y desarrollo por debajo de las expectativas (0-30)
  - o Motora Gruesa: Desarrollo por encima de las expectativas (45-60), desarrollo apenas por encima de las expectativas (35-40) y desarrollo por debajo de las expectativas (0-30)
  - o Motora fina: Desarrollo por encima de las expectativas (35-60), desarrollo apenas por encima de las expectativas (20-30) y desarrollo por debajo de las expectativas (0-15)
  - o Resolución de problemas: Desarrollo por encima de las expectativas (45-60), desarrollo apenas por encima de las expectativas (35-40) y desarrollo por debajo de las expectativas (0-30)
  - o Socio individual: Desarrollo por encima de las expectativas (40-60),

- desarrollo apenas por encima de las expectativas (35-30) y desarrollo por debajo de las expectativas (0-25)
- 60 meses (57 meses 0 días a 66 meses 0 días)
    - Comunicación: Desarrollo por encima de las expectativas (45-60), desarrollo apenas por encima de las expectativas (35-40) y desarrollo por debajo de las expectativas (0-30)
    - Motora Gruesa: Desarrollo por encima de las expectativas (45-60), desarrollo apenas por encima de las expectativas (35-40) y desarrollo por debajo de las expectativas (0-30)
    - Motora fina: Desarrollo por encima de las expectativas (40-60), desarrollo apenas por encima de las expectativas (30-35) y desarrollo por debajo de las expectativas (0-25)
    - Resolución de problemas: Desarrollo por encima de las expectativas (45-60), desarrollo apenas por encima de las expectativas (30-40) y desarrollo por debajo de las expectativas (0-25)
    - Socio individual: Desarrollo por encima de las expectativas (50-60), desarrollo apenas por encima de las expectativas (45-40) y desarrollo por debajo de las expectativas (0-35) <sup>(21)</sup>

### **Cuestionario del INTA (Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos)**

El instrumento que se utilizó en la presente investigación fue el Cuestionario del INTA de los autores chilenos del Programa de obesidad infantil del instituto de nutrición y tecnología de los alimentos (INTA). Tuvo como objetivo que durante 5 días de la semana evalúa la actividad física a través de las preguntas del cuestionario. Las actividades del fin de semana son muy impredecibles por lo tanto no se toman en consideración, excepto las actividades deportivas. <sup>(31)</sup>

Las diferentes categorías son las siguientes:

- Horas diarias acostadas.
- Horas diarias de actividades sentadas.
- Número de cuadras caminadas diariamente.
- Horas diarias de juegos recreativos al aire libre y

- Horas semanales de ejercicios o deportes programados.

En cada área de las categorías mencionadas presenta un puntaje de 0 a 2, así mismo si se calcula el puntaje total tiene un rango de 0 a 10. El valor predeterminado para lograr descubrir el nivel de actividad entre niños sedentarios y activos (según el cuestionario INTA) fue de 0-5 y de 6-10 respectivamente. <sup>(31)</sup> (ANEXO B).

## 2.1.7 PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE DATOS

### PROCEDIMIENTOS

- Tramitada la Resolución Decanal que aprobó el Proyecto de Tesis, se gestionó las autorizaciones correspondientes con la directora de la I.E.I “Joyitas de Jesús” para poder obtener la relación de matriculados del año 2020, correos y teléfonos de los padres de familia de las aulas inicial 4 y 5 años en educación virtual. (ANEXO D)
- Se contactó a todos los padres de familia y se les explicó sobre el estudio invitándolos a participar.
- Se realizó una reunión informativa virtual con los padres del colegio, educadoras y directora presentando y explicando los cuestionarios, además dejando un video recordatorio y educativo explicando la aplicación de ambos cuestionarios.
- Luego se les pidió la aprobación del consentimiento informado según las normas de ética. (ANEXO C)
- Se coordinó con los padres de familia los días de entrega y recojo de los cuestionarios mediante sus correos y/o teléfonos tanto para el ASQ - 3 para la evaluación del nivel de desarrollo infantil y el cuestionario INTA para conocer la actividad física realizada diariamente.
- Se agrupó las fichas de los cuestionarios y se calificó cada ficha resuelta, también los resultados fueron tabulados en una base de datos de Microsoft Excel.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE LOS DATOS**

Las respuestas obtenidas de las evaluaciones fueron organizadas para luego ser tabulados en una base de datos en el programa Microsoft Excel. Los datos organizados en Microsoft Excel fueron exportados al Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 27 para el respectivo análisis estadístico confirmatorio.

Para el análisis descriptivo de las variables se usaron frecuencias, porcentajes, gráficos y barras. Para analizar las variables Desarrollo infantil y Actividad Física se utilizaron su unidad de medida original en puntajes y se utilizaron frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión como el promedio, desviación estándar y medidas de posición como la mediana.

Las variables Desarrollo infantil y Actividad física fueron medidas originalmente de manera cuantitativa numérica para luego categorizarlas en variable ordinal. Las variables desarrollo infantil y actividad física por ser variables cuantitativas ordinales y tener una distribución no normal se utilizó la prueba de correlación Rho de Spearman para evaluar la hipótesis. Asimismo, se relacionaron las dimensiones del desarrollo infantil con la actividad física y para ello se usó la prueba de correlación de Rho de Spearman.

## **VALIDEZ Y CONFIABILIDAD**

### **Cuestionario de etapas y edades 3ra edición (ASQ-3)**

Este cuestionario fue creado en los años 80 fue revisado por Squires y Bricker en el año 2009 ha sido traducido y adaptado a diferentes idiomas entre ellos el español, a partir de métodos estandarizados. Con respecto a las propiedades psicométricas del mismo Squires “aumentó la detección: a más del 90% la sensibilidad y 91% la especificidad, con la validación del cuestionario de Edades y Etapas”<sup>(39)</sup>

Gudiel A. y col. en el 2020 en su investigación “Adaptación, validación y puntos de corte del Cuestionario de edades y etapas-3ra edición (ASQ-3) en español, en una zona urbana de Lima-Perú.” Con respecto a la consistencia interna a través del Índice de Alfa Ordinal (0.7 – 0.94). Además, su índice de validez por criterio de jueces fue válido por el método Lawshe, la V de Aiken. La correlación biserial  $p > 0.010$  obteniendo un

nivel adecuado para las cinco áreas de evaluación del ASQ 3. <sup>(40)</sup>

#### Cuestionario del INTA

El cuestionario del INTA fue creado por investigadores autores chilenos del “Programa de obesidad infantil del instituto de nutrición y tecnología de los alimentos” (INTA) midió el nivel de A.F en niños, se encuentra validado en Chile, en comparación con acelerómetros triaxiales como patrón de oro, Claude Godard realizó el estudio donde concluyó que el cuestionario INTA tuvo una adecuada reproductibilidad y una asociación significativa ( $\rho = 0.60$   $p = 0.008$ ), sin embargo hubo un 11% con falsos negativos. En conclusión, del valor de especificidad del INTA fue de 0.76 <sup>(41)</sup>.

C. Godard y col realizó una publicación de la actividad física con acelerometría durante días en relación con el IMC, edad y sexo con una muestra de 586 niños entre 4 a 12 años, los resultados fueron que hubo contraste entre niños y niñas ( $p < 0.01$ ), IMC elevado y normal ( $p < 0.01$ ), en cuanto al factor edad no hubo diferencias entre los menores de 6 años y mayores de 9 años ( $p = 0.12$ ). Se concluyó que hubo una correlación inversa entre IMC y la cantidad de A.F que hace un niño diariamente. <sup>(34)</sup>

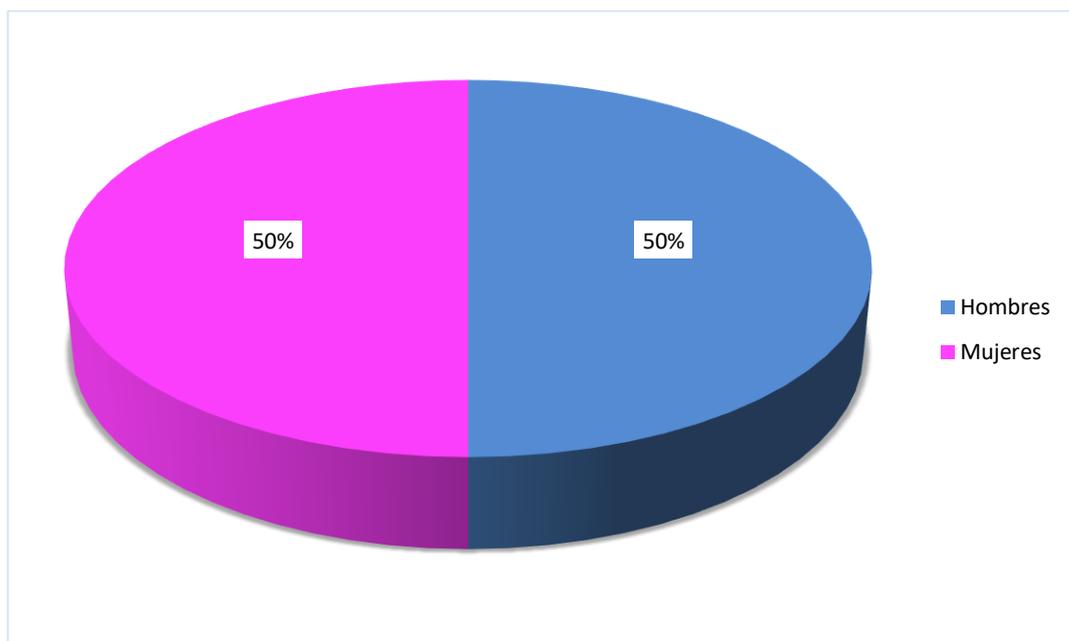
En Perú respecto a la validez y confiabilidad en el 2019 Valderrama J. en su estudio “Actividad física y coordinación motora gruesa en los estudiantes del V ciclo de la I. E. San Lucas del distrito de Chorrillos – 2016”. En dicho estudio se halló la confiabilidad con la realización de una prueba piloto con 30 estudiantes, de acuerdo a los resultados obtenidos se pudo encontrar que la fiabilidad de la prueba original con todos los ítems es de alta confiabilidad que se analizó a través de Alfa de Cronbach de (0.746), la cual fue mayor a 0.6, teniendo la confiabilidad del INTA en los niños. <sup>(42)</sup>

## 2.1.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

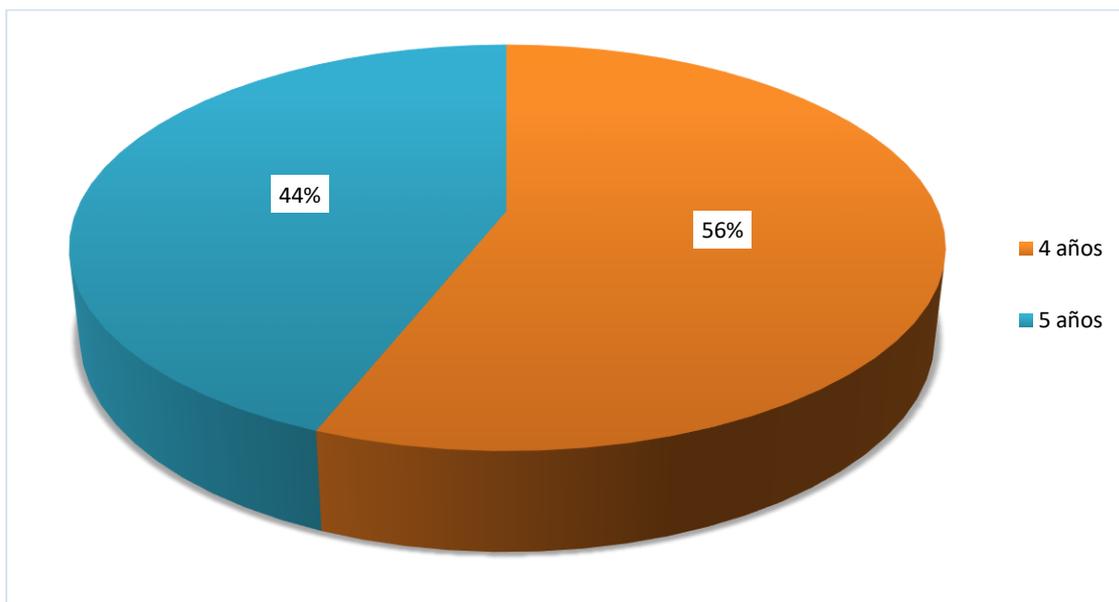
La actual investigación no involucró alguna exposición a la salud e integridad de los entrevistados se les hizo la entrega del consentimiento informado dada las normas éticas establecidas, tomado en consideración los aspectos éticos universales basados en la 64° asamblea general de la Declaración de Helsinki como antecedente, para que los padres entrevistados participen libre y voluntariamente, se brindó información acerca del propósito, participación, procedimiento, riesgos, beneficios, confidencialidad. La información dada les permitió a los padres de familia dar a conocer las precisiones del estudio bajo lenguaje claro, breve y accesible, lo que resultó en la aceptación voluntaria o el rechazo de su menor hijo sea o no parte del estudio. <sup>(43)</sup> (ANEXO C)

**CAPÍTULO III:**  
**RESULTADOS**

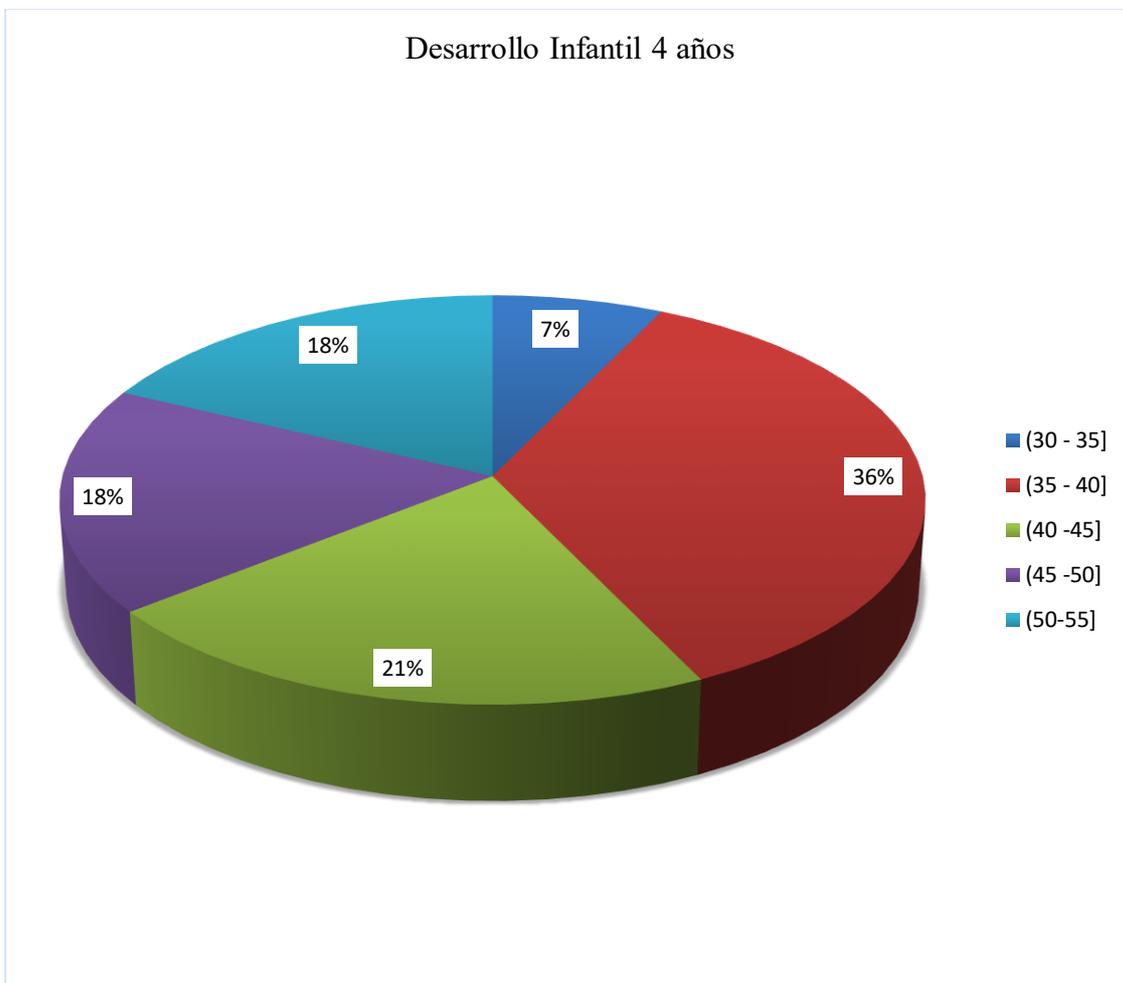
**GRÁFICO N°1:** Distribución del sexo en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.



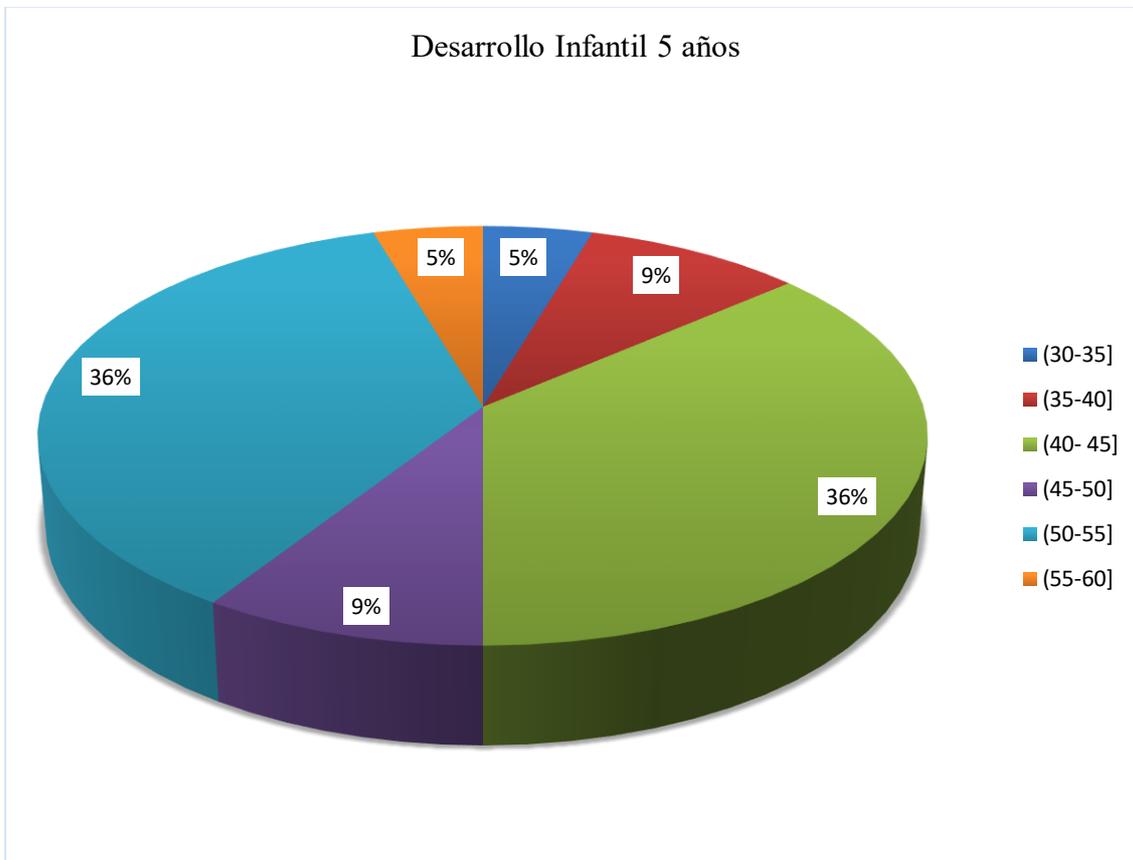
**GRÁFICO N°2:** Distribución de la edad en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.



**GRÁFICO N°3:** Frecuencia del Desarrollo Infantil en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.



**GRÁFICO N°4:** Frecuencia del Desarrollo Infantil en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.



**TABLA N°1:** Frecuencia del Desarrollo Infantil según áreas en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.

Intervalos	Comunicación		Motora gruesa		Motora fina		Resolucion de problemas		Socio-individual	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
0-25]	0	0	0	0	0	0	1	3.6	0	0
(25-30]	0	0	0	0	4	14.3	0	0	0	0
(30-35]	14	50.0	13	46.4	5	17.9	2	7.1	1	3.6
(35-40]	2	7.1	4	14.3	6	21.4	8	28.6	3	10.7
(40-45]	2	7.1	6	21.4	4	14.3	11	39.3	9	32.1
(45-50]	6	21.4	4	14.3	6	21.4	5	17.9	11	39.3
(50-55]	1	3.6	1	3.6	2	7.1	0	0.0	3	10.7
(55-60]	3	10.7	0	0.0	1	3.6	1	3.6	1	3.6
TOTAL	28	100	28	100	28	100	28	100	28	100

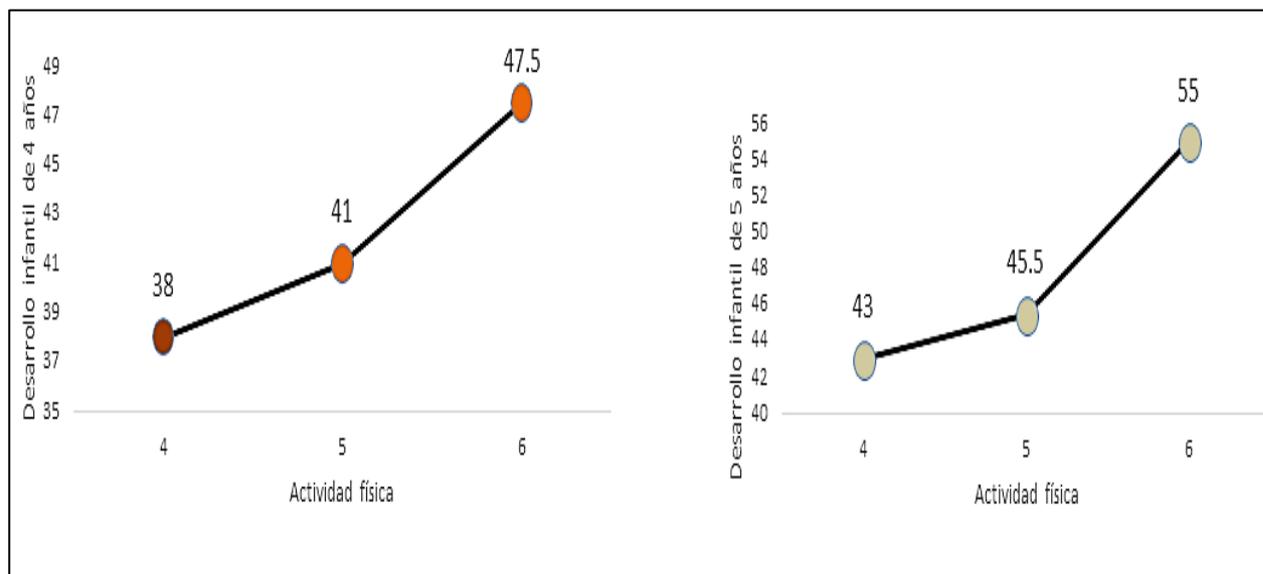
**TABLA N°2:** Frecuencia del Desarrollo Infantil según áreas en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.

Intervalos	Comunicación		Motora gruesa		Motora fina		Resolución de problemas		Socio-individual	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
0-25]	0	0	0	0	1	4.5	0	0	0	0
(25-30]	1	4.5	0	0	1	4.5	0	0	0	0
(30-35]	1	4.5	1	4.5	1	4.5	4	18.2	0	0
(35-40]	7	31.9	10	45.5	2	9.1	7	31.8	0	0
(40-45]	0	0.0	0	0.0	5	22.7	4	18.2	4	18.2
(45-50]	5	22.7	8	36.4	6	27.3	3	13.6	8	36.3
(50-55]	4	18.2	2	9.1	4	18.2	3	13.6	5	22.7
(55-60]	3	13.6	1	4.5	2	9.1	1	4.5	5	22.7
	22	100	22	100	22	100	22	100	22	100

**TABLA N°3:** Frecuencia de la Actividad Física en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.

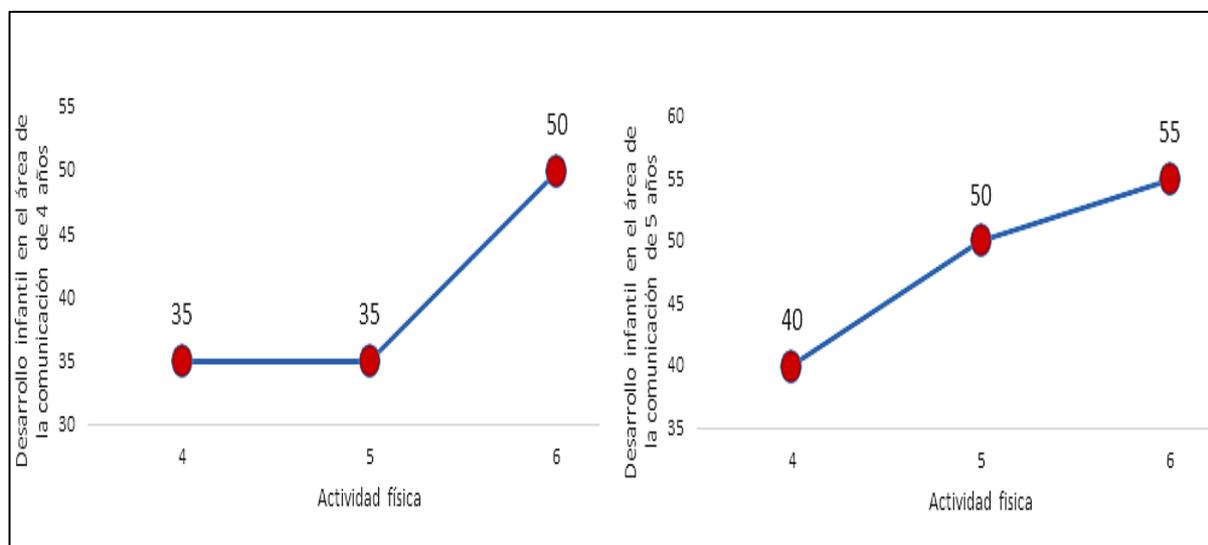
	<b>Actividad física 4 años</b>		<b>Actividad física 5 años</b>	
	N°	%	N°	%
4	11	39.3	9	40.9
5	9	32.1	6	27.3
6	8	28.6	7	31.8
Total	28	100	22	100

**Gráfico N°5:** Correlación del desarrollo infantil y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.



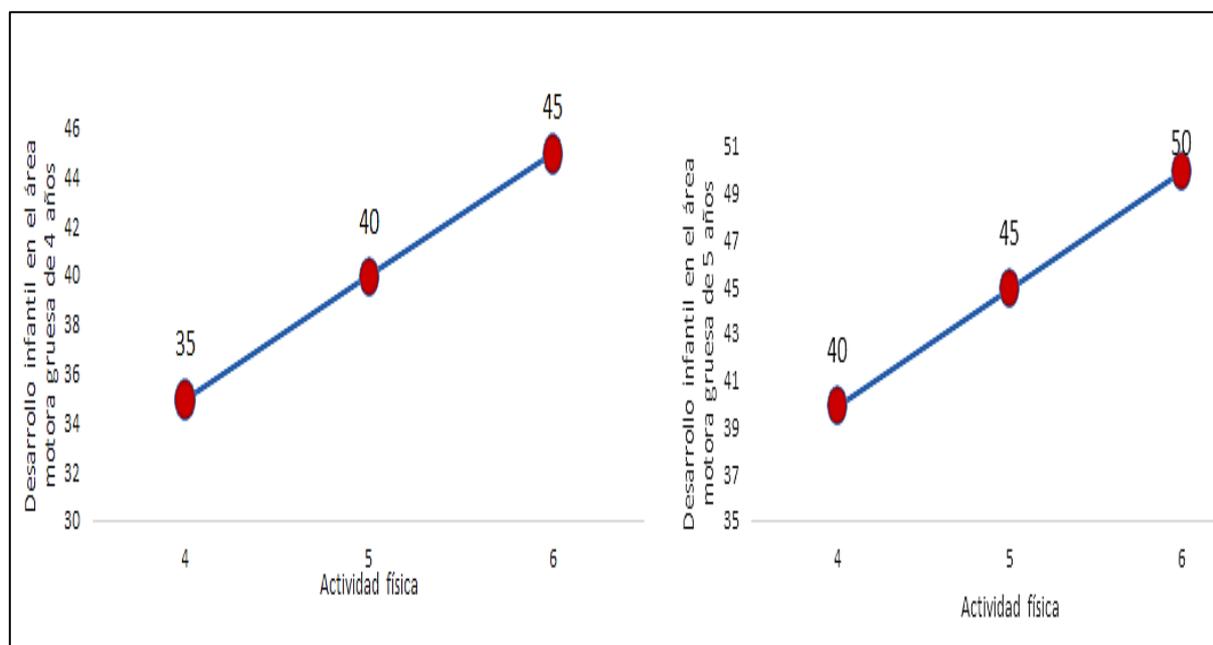
Se obtuvo un p-valúe significativo ( $p=0.000$ ) al correlacionar (Rho de Spearman) el desarrollo infantil y la actividad física en niños e 4 y 5 años. Se trata de una correlación directa buena en niños de 4 años donde el coeficiente Rho de Spearman es 0.729 y una correlación directa alta en niños de 5 años donde el coeficiente es 0.843.

**Gráfico N°6:** Correlación del desarrollo infantil en el área de la comunicación y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.



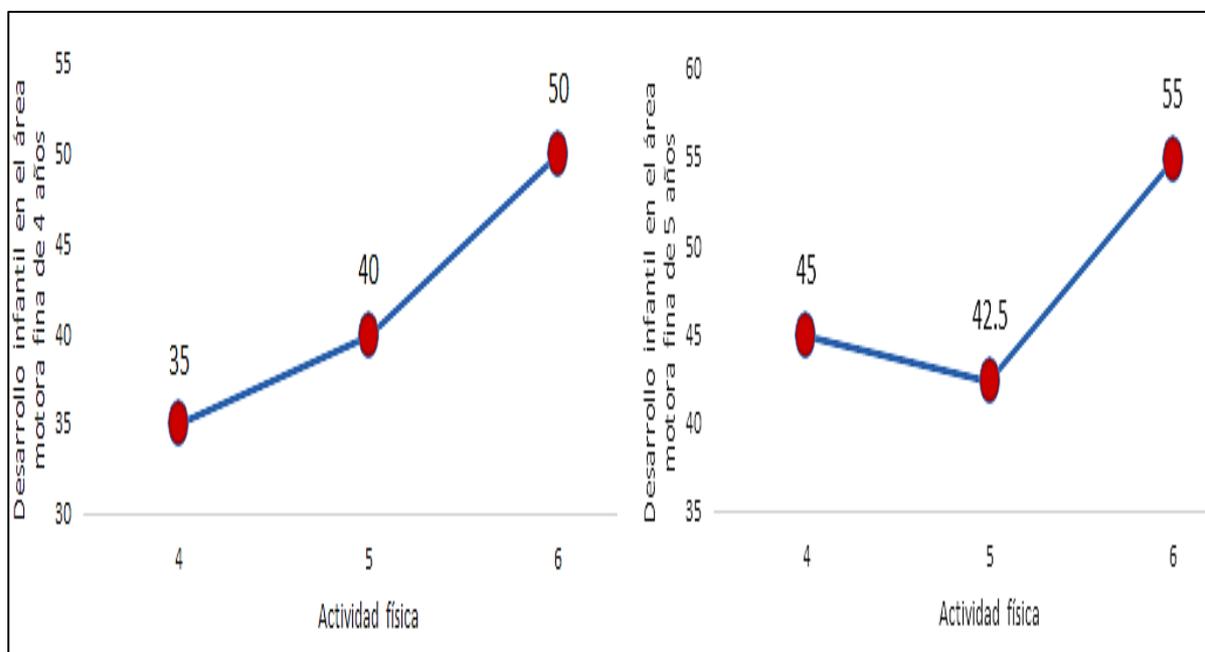
Se obtuvo un p-valúe significativo ( $p=0.001$ ) y ( $p=0.000$ ) en niños de 4 y 5 años, respectivamente al correlacionar (Rho de Spearman) el desarrollo infantil en el área de la comunicación y la actividad física. Se trata de una correlación directa buena en niños de 4 años donde el coeficiente Rho de Spearman es 0.605 y una correlación directa alta en niños de 5 años donde el coeficiente es 0.805.

**Gráfico N°7:** Correlación del desarrollo infantil en el área motora gruesa y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.



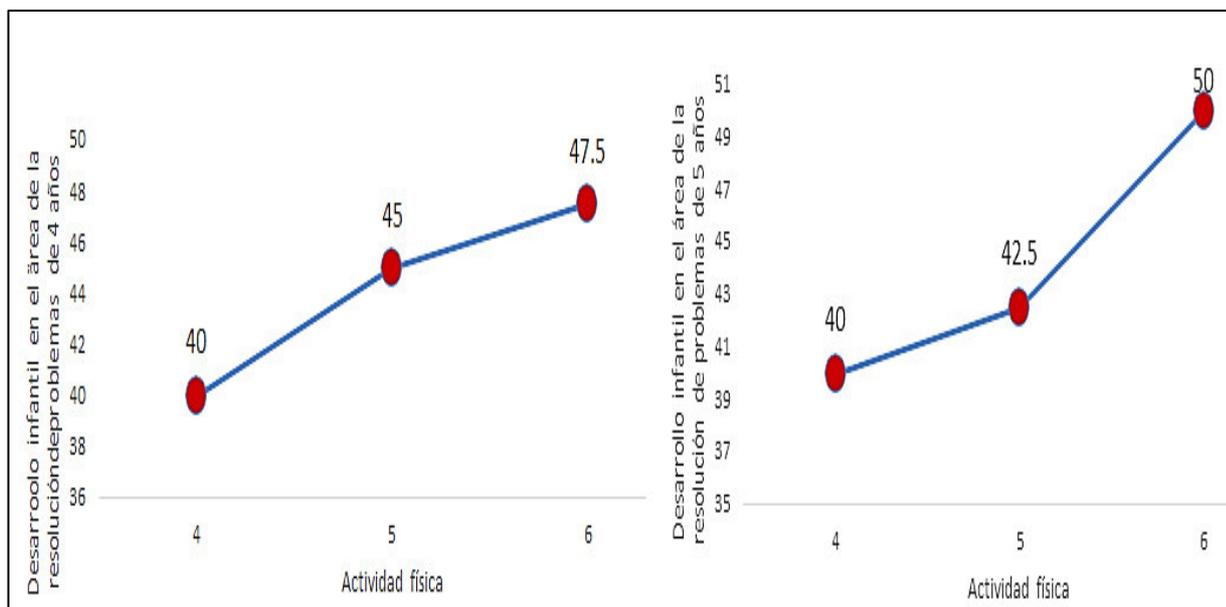
Se obtuvo un p-valúe significativo ( $p=0.000$ ) y ( $p=0.002$ ) en niños de 4 y 5 años, respectivamente al correlacionar (Rho de Spearman) el desarrollo infantil en el área motora gruesa y la actividad física. Se trata de una correlación directa buena en niños de 4 años donde el coeficiente Rho de Spearman es 0.671. También se trata de una correlación directa buena en niños de 5 años donde el coeficiente es 0.619.

**Gráfico N°8:** Correlación del desarrollo infantil en el área motora fina y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.



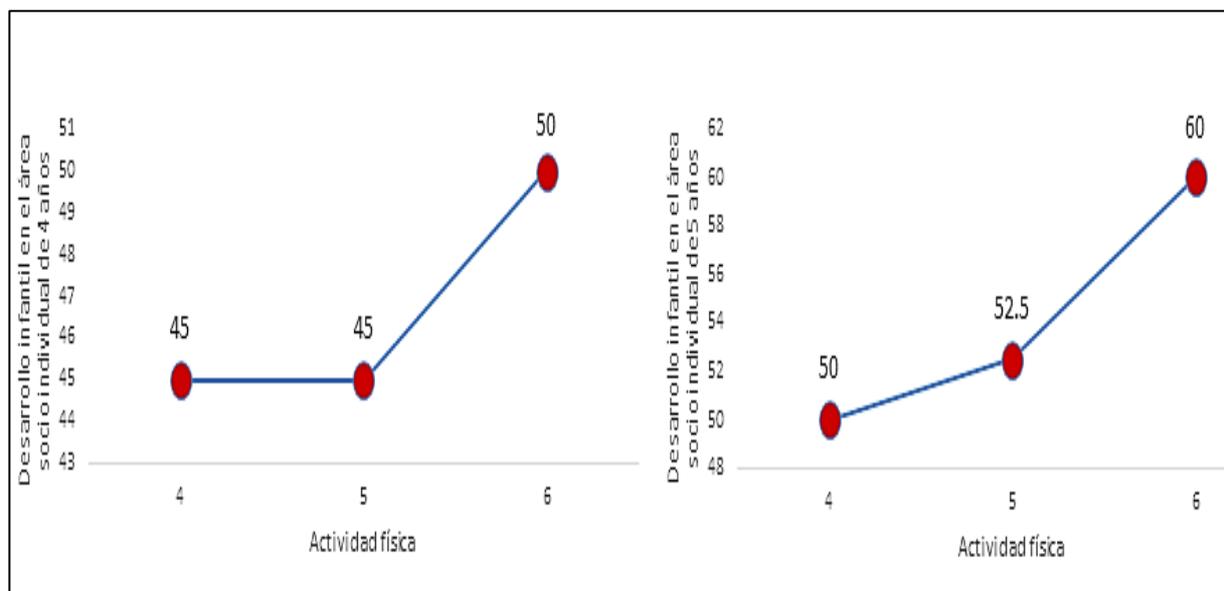
Se obtuvo un p-valúe significativo ( $p=0.004$ ) y ( $p=0.006$ ) en niños de 4 y 5 años, respectivamente al correlacionar (Rho de Spearman) el desarrollo infantil en el área motora fina y la actividad física. Se trata de una correlación directa moderada en niños de 4 años donde el coeficiente Rho de Spearman es 0.526. También se trata de una correlación directa moderada en niños de 5 años donde el coeficiente es 0.570.

**Gráfico N°9:** Correlación del desarrollo infantil en el área de la resolución de problemas y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.



Se obtuvo un p-valoré significativo ( $p=0.001$ ) y ( $p=0.000$ ) en niños de 4 y 5 años, respectivamente al correlacionar (Rho de Spearman) el desarrollo infantil en el área de la resolución de problemas y la actividad física. Se trata de una correlación directa buena en niños de 4 años donde el coeficiente Rho de Spearman es 0.608. También se trata de una correlación directa buena en niños de 5 años donde el coeficiente es 0.714.

**Gráfico N°10:** Correlación del desarrollo infantil en el área socio individual y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús.



Se obtuvo un p-valúe no significativo ( $p=0.068$ ) al correlacionar (Rho de Spearman) el desarrollo infantil en el área socio individual y la actividad física en niños de 4 años. Mientras que, en niños de 5 años, se obtuvo un p-valúe significativo ( $p=0.000$ ) al correlacionar (Rho de Spearman) el desarrollo infantil en el área socio individual y la actividad física. Se trata de una correlación directa alta donde el coeficiente Rho de Spearman es 0.825.

## **CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN**

Este estudio fue aplicado en 50 niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús. Se identificó que la muestra estuvo constituida por 50 % de niños de género masculino y 50% de género femenino, se determinó que, 56 % (n=28) de niños pertenecen a los 4 años y 44% (n=22) a los 5 años. La proporción de alumnos es equitativa en la Institucion Educativa Inicial Joyitas de Jesús porque el sistema educativo peruano busca la calidad y equidad de género. En contraste con Gutierrez K. <sup>(8)</sup> trabajó con una muestra de 30% de niños de genero masculino y 70% de niños de genero femenino, los resultados difieren ya que el estudio fue extranjero y podría ser que el sistema sea diferente a nuestro país. Los datos obtenidos en en el estudio se realizó en niños que en su mayoría tienen recién cumplidos los 4 y 5 años.

Al comparar el desarrollo infantil y la actividad física en los niños de 4 a 5 años se logró un p-valué significativo ( $p=0.000$ ) al correlacionar. Se trata de una correlación directa buena donde el coeficiente Rho de Spearman fue (0.729) y (0.843) para los niños de 4 y 5 años respectivamente. Los 5 primeros años de vida son cruciales para el desarrollo porque se encuentran en un periodo crítico de crecimiento y maduración además se reveló que la inactividad física puede afectar la capacidad de los niños para desarrollarse de manera óptima. En comparación con el estudio de Cigarroa I. y col. <sup>(11)</sup> correlacionó las variables obesidad, actividad física y desarrollo infantil donde usó el cuestionario INTA para la AF y el D.I con la batería Da Fonseca lo cual determinó que no existió una relación estadísticamente significativa ( $p= 0.167$ ). En contraste con nuestro estudio los resultados son diferentes ya que se encontró relación significante ( $p=0.000$ ) porque los niños preescolares chilenos de su muestra no se encontraban confinados en sus hogares a diferencia del nuestro también que se usó un instrumento diferente para la medida del DI. Sin embargo, Madigan, S. y col. correlacionó el desarrollo infantil (Asq -3) con el tiempo que permanecen en una pantalla en niños de 3 a 5 años <sup>(9)</sup> determinaron una asociación significativa COV (0.006) y correlación moderadamente buena. En comparación con nuestro estudio los resultados fueron similares ya que usaron el mismo instrumento, además los niños estadounidenses pertenecían a familias modernas y gastaban mucho tiempo en sedentarismo por el uso de dispositivos electrónicos mientras que los niños de joyitas tuvieron el factor extrínseco como el confinamiento por COVID-19 conllevó que tengan rutinas similares. <sup>(16)</sup>

La relación entre el desarrollo infantil en el área de comunicación y la actividad física

adquirió un p-valor significativo ( $p=0.001$ ) y ( $p=0.000$ ) en niños de 4 y 5 años, respectivamente. Se trata de una correlación directa buena en niños de 4 años donde el coeficiente Rho de Spearman es 0.605 y una correlación directa alta para niños de 5 años donde el coeficiente es 0.805. De este modo la AF puede aportar beneficios de interacción social y recreación que ayudan a mejorar la adquisición de habilidades muy complejas que interviene en el desarrollo de la comunicación.

La relación entre el desarrollo infantil en el área de motora gruesa y la actividad física se extrajo p-valor significativo ( $p=0.000$ ) y ( $p=0.002$ ) en niños de 4 y 5 años, respectivamente. Se trata de una correlación directa buena (0.671) en niños de 4 años y en niños de 5 años (0.619). Esto podría ser debido que la actividad física optimiza las competencias motrices para desarrollarse como seres íntegros; a través, del movimiento los niños tienen conocimiento de si mismos y pueden percibir el mundo exterior donde desarrolla unas series de habilidades y destrezas a través del juego que logra ser una forma de actividad física en el niño. <sup>(44)</sup> En comparación con la investigación de Prado A., <sup>(45)</sup> relacionó el nivel del desarrollo motor y la actividad física y encontró una correlación significativa débil de r de Pearson (0.243) en niños de 7 a 11 años donde se usaron el Paq c y EL Tesy 3JS esta diferencia puede deberse a que se usaron diferentes instrumentos. Valderrama J., <sup>(42)</sup> en la relación de actividad física y coordinación motora gruesa obtuvo un valor significativo de (0.000) y una correlación muy alta de Rho de Spearman (0.778). Esta discordancia puede ser debido a que en dicho estudio todos los son del nivel primario por lo cual se encuentran en una etapa diferente.

La relación entre el desarrollo infantil en el área de motora fina y la actividad física adquirió un p-valor significativo ( $p=0.004$ ) y ( $p=0.006$ ) en niños de 4 y 5 años, respectivamente. Se trata de una correlación directa moderada (0.526) en niños de 4 y una correlación directa moderada para niños de 5 años donde el coeficiente es 0.570. Los niños que tienen puntajes superiores en el área de motora fina presentaron un nivel de actividad física adecuada. Esto podría deberse a que un mayor dispendio de tiempo y energía en actividades mediante el juego o de su vida cotidiana ayudan a estimular el área de motora fina que contribuyen positivamente para su salud. En el estudio de Ramos L. <sup>(46)</sup> se encontró una relación significativa (0.000) entre actividades estratégicas para desarrollar la coordinación motora fina en niños; sin embargo, se propuso actividades que ayudan al área motora fina teniendo así un pre test y pos test que se encontraron diferencias

significativas en sus medianas ( $x=27.20$ ), ( $x=48.80$ ), respectivamente; y se evidenció un incremento del nivel de desarrollo en dicha área. Moreno M. y col<sup>(47)</sup> también encontraron relación en su plan estratégico para mejorar su motricidad fina (0.38). A diferencia de nuestro estudio los resultados son diferentes porque dichos estudios proponen actividades para la mejoría de dicha área, pero no se han encontrado estudios sobre la relación entre el DI en el área motora fina y actividad física con ambos instrumentos como tal.

La relación entre el desarrollo infantil en el área de resolución de problemas y la actividad física consiguió un p-valúe significativo ( $p=0.001$ ) y ( $p=0.000$ ) en niños de 4 y 5 años, respectivamente. Con una correlación directa buena (0.608) en niños de 4 años y una correlación directa buena (0.714) para niños de 5 años. Esta área se destaca por evaluar desarrollo cognitivo o el aprendizaje adquirido a través de preguntas de rendimiento académico. Estos resultados podrían deberse a la madurez intelectual de los niños aumenta con la cantidad de tiempo dedicada a la actividad física que realizan diariamente, además promueve beneficios cognitivos. Pastor J y col.<sup>(48)</sup> Encontraron relación entre descansos activos y rendimiento académico en niños de 3 años obtuvo un valor significativo ( $p = 0.019$ ) los resultados obtenidos reflejaron la importancia de la actividad física en el rendimiento académico. Si bien son parecidos los resultados con nuestra investigación el estudio de Pastor fue cuasi experimental y evaluados con instrumentos elaborados por los investigadores.

La relación entre el desarrollo infantil en el área de socio individual y la actividad física se obtuvo un p-valúe no significativo en niños de 4 años. Mientras que, en niños de 5 años, se obtuvo un p-valúe significativo ( $p=0.000$ ) entre el desarrollo infantil en el área socio individual y la actividad física con una correlación directa alta (0.825). La deficiencia de actividad física realizado por los niños de 4 años es bajo y no es suficiente para poder establecer una correlación con la actividad física, si bien existió una cantidad significativa que obtuvieron puntajes altos en el DI en el área de socio individual. Esto puede ser debido a la afectación del factor extrínseco de los niños por el confinamiento que tuvo una influencia negativa en la realización de actividades diarias de A.F además el poco tiempo que los niños de 4 años conocieron su escuela, maestras y compañeros. Sin embargo, los niños de 5 años que tienen puntajes superiores en el área de socio individual y presentaron un nivel de actividad física adecuada. Esto podría deberse que la madurez aumenta con la edad favoreciendo la realización de actividades física beneficiando así el desarrollo de

autonomía o área socio individual. Maldonado J examinó una correlación alta de (0.781) con un nivel de significancia de (0.000) encontrando relación entre las actividades de la vida diaria y el desarrollo de autonomía. <sup>(49)</sup> Los resultados difieren con nuestra investigación debido a que los niños que fueron evaluados pertenecen a una Institución Educativa Privada mientras que los niños de Joyitas se encuentran en una Institución Pública.

Una limitación muy notable de este estudio es el tamaño de la muestra de 50 niños. Tal cantidad estudiada es un promedio de niños que existe actualmente en las instituciones. Además, que no se tomó en cuenta otras variables sociodemográficas como: condición socioeconómica, educación del padre.

En las mediciones de desarrollo infantil se tomó en cuenta todas las áreas del desarrollo infantil siendo una fortaleza de este; sin embargo, hay muy pocas investigaciones con la evaluación global en este grupo etario y centrándose solo en partes del desarrollo infantil que es lo motor estudio evidenciando que hay un bajo rendimiento en las otras áreas social, resolución de problemas o cognitivo y comunicación.

El presente estudio ha permitido constatar la relación del desarrollo infantil y la actividad física en niños de 4 y 5 años de una institución educativa nacional que puede servir como principio en diversas líneas de investigación que proporcione relacionar la actividad física en este grupo etario con otras variables y contexto social. Así mismo, con testimonio suficiente para encaminarse en distintos proyectos promoviendo la actividad física en edades tempranas como factor importante en las conductas y hábitos que formarán los comportamientos sociales así los marcarán durante toda la vida adulta.

**CAPÍTULO V:**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1 CONCLUSIONES

- Se halló relación entre el desarrollo infantil y la actividad física en niños de 4 a 5 años teniendo un valor significativo para toda la muestra, es decir a mayor actividad física mejor desarrollo infantil.
- Se identificó que, existe relación entre el desarrollo infantil en el área de comunicación y actividad física en niños de 4 a 5 años es decir al presentar mejor desarrollo en el área de comunicación existe una mayor actividad física.
- Se identificó que, existe relación entre el desarrollo infantil en el área de motora gruesa y actividad física en niños de 4 a 5 años es decir al presentar mejor desarrollo en el área de motora gruesa existe una mayor actividad física.
- Se identificó que, existe relación entre el desarrollo infantil en el área de motora fina y actividad física en niños de 4 a 5 años es decir al presentar mejor desarrollo en el área de motora fina existe una mayor actividad física.
- Se identificó que, existe una relación entre el desarrollo infantil en el área de resolución de problemas y actividad física en niños de 4 a 5 años es decir al presentar mejor desarrollo en el área de resolución de problemas existe una mayor actividad física.
- Se identificó que, no se encontró relación en el desarrollo infantil en el área de socio individual y actividad física en niños de 4 años; sin embargo, se halló relación en el desarrollo infantil en el área de socio individual y la actividad física en niños de 5 años.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Referente al Desarrollo Infantil se recomienda a la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús como medida preventiva, realizar evaluaciones constantes de tamizajes como el ASQ 3 dando importancia a la intervención de los mismos para favorecer las potencialidades de los niños.
- Se sugiere plantear la creación de programas para el aumento de la Actividad Física y los pasatiempos infantiles podría ser una herramienta para vigilar y promover estilos de vida saludables; debido a la disminución excesiva de ella podría apelar su desarrollo y crecimiento.
- Asimismo, en referente al área de la comunicación se recomienda que la institución como medida preventiva realice evaluaciones preventivas por los profesionales teniendo así un diagnóstico y tratamiento de dicha área.
- Se recomienda en ambas áreas tanto en Motora Gruesa y Motora Fina que profesionales terapeutas físicos planteen talleres que eduquen a los padres sobre la importancia de dichas áreas a través de actividades recreativas en el desarrollo integral de los niños, para evitar y disminuir retrasos en el desarrollo.
- Referente, al área de Resolución de Problemas se sugiere que los educadores y la familia colaboren de manera simultánea, ya que el conjunto repercute de forma importante en el aprendizaje de los niños.
- Incentivar la creación de talleres por educadores y profesionales para fomentar la autonomía y el conocimiento del área Socio Individual.
- A la comunidad científica realizar trabajos de investigación con las mismas variables, diseños u otras, con diferentes poblaciones para comparar los resultados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández-Rincón Erwin Hernando, Arias-Villate Sara Consuelo, Gómez-López Mariana Teresa, León-Pachón Laura Esthefany, Martínez-Ceballos María Alejandra, Chaar-Hernández Aldair José et al. Actividad física en preescolares desde atención primaria orientada a la comunidad, en un municipio de Colombia. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2018 Jun; 90( 2 ): 201-212. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312018000200002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000200002&lng=es).
2. Ministerio de Sanidad y Consumo, y Ministerio de Educación y Ciencia. *Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia: Guía para todas las personas que participan de su educación*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, y Ministerio de Educación y Ciencia; 2006.
3. World Health Organization. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44399>
4. Vidigal M. Jugar con el aeróbic. *Manual de aeróbic infantil*. En: Vidigal M (Eds.): *Jugar con el aeróbic. Manual de aeróbic infantil*. Sevilla: Bubok. 2019: 7-13. DOI: 978-84-9009-811-0 <https://www.feda.net/importancia-actividad-fisica-poblacion-infantil/>
5. Organización Mundial de la Salud. *Tres datos acerca la Actividad Física* [Internet]. *Programas y Proyectos OMS*. World Health Organization; 2018. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
6. Aparco JP, Bautista W, Astete L, Pillaca J. Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del Cercado de Lima. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 2016; 2016 33(4) ,633-639. <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.334.2545> Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/rt/printerFriendly/2545/2573>
7. World Health Organization. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
8. Gutiérrez K. *Asociación entre el desarrollo psicomotor y conducta sedentaria en preescolares de una escuela de Talca (Título de fisioterapeuta)*. Valledupar,

- Colombia: Universidad de Santander. 2019: 68 pp. Disponible en:  
<http://149.56.253.132:8080/handle/001/561/browse?type=title>
9. Madigan S, Browne D, Racine N, Mori C, Tough, S. Association between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. *JAMA Pediatría*. 2019; 173 (3): 244–250. DOI: 10.1001 / jamapediatrics.2018.5056
  10. Cigarroa I, Sarqui C, Zapata-Lamana R. Efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas: Una revisión de la actualidad latinoamericana. *Rev. Univ. salud*. 2016; 18(1):156-169. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n1/v18n1a15.pdf>
  11. Cano M, Oyarzun T, Leyton F, Sepúlveda C. Relación entre estado nutricional, nivel de actividad física y desarrollo psicomotor en preescolares. *Nutr. Hosp*. 2014; 30(6):1313-1318. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.6.7781>.
  12. Alva N, Hinostroza K, Desarrollo psicomotor y estado nutricional en niños de 2 a 5 años en el centro de salud Perú III zona, San Martín de Porres, Lima-2018 (Tesis de título). Lima – Perú: Universidad Norbert Wiener. 2019:104 pp. Disponible en:  
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2906/TESIS%20Alva%20Enmidia%20-%20Hinostroza%20Karen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  13. Egoavil S, Yataco A, Hábitos alimentarios, crecimiento y desarrollo de niños de 3 a 5 años que asisten a la I.E. Mi Futuro- Puente Piedra (Tesis de título). Lima – Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2017: 32 pp. Disponible en:  
[http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/857/Habitos\\_EgoavilMendez\\_Shirley.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/857/Habitos_EgoavilMendez_Shirley.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
  14. Salas D, Nivel del desarrollo psicomotor en niños de 4 años en un sector rural y urbano marginal, Lima 2016 (Tesis para título). Lima – Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2016: 60pp. Disponible en:  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5744/Salas\\_ad.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5744/Salas_ad.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  15. Tarazona D, Campos M, Ugarelli M, Velásquez J, Llanos F. El desarrollo infantil en niños de zonas rurales a partir de la línea de base del Programa Nacional Cuna Más, 2014. *rinvp*. 2016; 19(1):9-2. Available from:  
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/12442>
  16. Souza JM. Desenvolvimento infantil: análise de conceito e revisão dos diagnósticos da NANDA-I. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2015; 23(6): 1097-

1104. DOI: 10.1590/0104-1169.0462.2654. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0462.2654>
17. Shonkoff J, Wood D, Dobbins M, Earls M, Garner A, McGuinn L, et al. The Lifelong Effects of Early Childhood Adversity and Toxic Stress. *Pediatrics*. 2012; 129(1):232-46. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22201156/>
18. Papalia D, Wendkos S, Feldman R. Desarrollo Humano. En: Papalia D, Wendkos S, Feldman R (Eds.): *Desarrollo Humano (Undécima Edición)*. México, D.F.: McGraw- Hill Interamericana, S.A. 2010:9-14.
19. Sheridan M. Desde el nacimiento hasta los 5 años: Proceso evolutivo, desarrollo y progresos infantiles. En: Sheridan M (Eds.): *Desde el nacimiento hasta los 5 años (Segunda Edición)*. Madrid: Narcea. 2003:67-74.
20. Ordoñez M, Tinajero A. Estimulación temprana: Inteligencia emocional y cognitiva. En: Díaz A, López M, Serrano G, Játiva N (Eds.): *Estimulación temprana MMV*. Madrid: Cultural, S.A. 2005:377-508.
21. Squires J, Bricker D. Ages & Stages Questionnaires A parent- Completed Child Monitoring System. En: Squires J, Bricker D. (Eds): *Ages & Stages Questionnaires A parent- Completed Child Monitoring System*. 3. London: Paul H. Brookes Publishing Co. 2009: 136-160. Disponible en: [https://aaimsschool.com/uploads/3/5/3/0/35304913/printable\\_asq\\_developmental\\_guide\\_1month\\_-5.5years\\_old.pdf](https://aaimsschool.com/uploads/3/5/3/0/35304913/printable_asq_developmental_guide_1month_-5.5years_old.pdf) (15)
22. MedlinePlus en español [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.). Disponible en: [https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/pruebas-de-evaluacion-del-desarrollo-y-el-comportamiento/2018;](https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/pruebas-de-evaluacion-del-desarrollo-y-el-comportamiento/2018; consulta 30 ago. 2019) consulta 30 ago. 2019]; [aprox. 5 p.]
23. Gómez, G. (2014). Estimulación temprana en el desarrollo infantil. [Informe, Universidad Rafael Landívar]. Repositorio. <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/84/GomezGeorgina.pdf>
24. Linares, L. (2015). Conocimiento materno sobre estimulación temprana y desarrollo psicomotor en niños de 12 a 23 meses del caserío Quistococha, Iquitos-2015. [Tesis de grado, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana]. Repositorio. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAP\\_accbbd5a37a19cb572dc6b84e1e014af](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAP_accbbd5a37a19cb572dc6b84e1e014af)

25. Salazar, Y. (2019). Nivel de conocimiento de la madre sobre estimulación temprana y su relación con el desarrollo psicomotor del lactante en un hospital de Lima, 2018. [Tesis de grado, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2921/TESIS%20Salazar%20Yesenka%20-%20Tovar%20Carmen.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
26. Organización Mundial de la Salud. Tres datos acerca la Actividad Física [Internet]. Programs y Proyectos OMS. World Health Organization; 2018. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
27. Vidarte J, Vélez C, Sandoval C, Alfonso. Actividad Física: Estrategia de promoción de la salud. Rev Hacia la promoción de la salud 2011; Volumen 16, “No.1:202 – 218. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a14.pdf>
28. American College of Sports Medicine. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. Indianapolis. ACSM. 2011 DOI: 10.1249/MSS.0b013e318213fefb
29. Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud, Dirección de Educación para la salud, Dirección de participación Comunitaria en Salud. En: Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción de la Salud, Dirección de Educación para la salud, Dirección de participación Comunitaria en Salud (Eds.): Gestión para la Promoción de la actividad física para la salud. Lima: Ministerio de Salud. 2015: 15 – 23. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3299.pdf>
30. Serra L, Román B, Aranceta J. Actividad física y salud: estudio ENKID. En: Serra L, Román B, Aranceta J (Eds.): Actividad física y salud: estudio ENKID. Barcelona: Masson. 2006: 3 - 4.
31. World Health Organization. (2019). Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
32. Vidigal M. Jugar con el aeróbic. Manual de aeróbic infantil. En: Vidigal M (Eds.): Jugar con el aeróbic. Manual de aeróbic infantil. Sevilla: Bubok. 2019: 7-13. DOI: 978-84-9009-811-0

33. Le Mausier, G. & Corbin, Ch. (2006). Top 10 Reasons for Quality Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance (JOPERD)*, 77(6), 44-53. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ794467.pdf>
34. Godard C, Román M, Rodríguez MdP, Leyton B, Salazar G. Variabilidad de la actividad física en niños 52 chilenos de 4 a 10 años: estudio por acelerometría. *Arch Argent Pediatr*. 2012; 2012 110(5): 388 - 393.
35. Hernández E, Arias S, Gómez M, León L, Martínez M, Chaar A, et al. Actividad física en preescolares desde atención primaria orientada a la comunidad, en un municipio de Colombia. *Rev Cubana Pediatr*. 2018; 90( 2 ): 201-212. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312018000200002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000200002&lng=es).
36. MINEDU. Programa curricular de Educación Inicial. 2016 <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-inicial-16-marzo.pdf>
37. Ministerio de Educación. Lima: Minedu; 2020. Disponible en: <https://www.ugel01.gob.pe/wp-content/uploads/2020/04/OrientacionesAprendo-en-Casa-02-04-20.pdf>
38. Sampieri R, Collado C, Baptista. Metodología de la investigación Quinta edición. En: Sampieri R, Collado C, Baptista (Eds.): Metodología de la investigación Quinta edición. México, D.F.: McGraw- Hill Interamericana, S.A. 2010:2 - 21.
39. Squires J, Bricker D. Ages & Stages Questionnaires A parent- Completed Child Monitoring System. En: Squires J, Bricker D. (Eds): Ages & Stages Questionnaires A parent- Completed Child Monitoring System. 3. London: Paul H. Brookes Publishing Co. 2009: 136-160. Disponible en: [https://aaimsschool.com/uploads/3/5/3/0/35304913/printable\\_asq\\_developmental\\_guide\\_1month\\_-5.5years\\_old.pdf](https://aaimsschool.com/uploads/3/5/3/0/35304913/printable_asq_developmental_guide_1month_-5.5years_old.pdf)
40. Gudiel-Hermeza A, Gudiel-Hermeza J, Guillén-Pinto D. Adaptación, validación y puntos de corte del Cuestionario de edades y etapas-3ra edición (ASQ-3) en español, en una zona urbana de Lima-Perú. *Revista de Neuro-Psiquiatria [Internet]*. 9ago.2021; 84(2):83-. Available from: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RNP/article/view/3995>

41. Godard C, Rodríguez M, Díaz N, Lera L, Salazar G, Burrows R. Valor de un test clínico para evaluar actividad física en niños. *Rev Méd Chile*. 2008; 136:1155-1162.
42. Valderrama J. Actividad física y coordinación motora gruesa en los estudiantes del V ciclo de la I. E. San Lucas del distrito de Chorrillos – 2016 (Tesis para especialidad). Lima-Perú: Universidad César Vallejo. 2016; 56pp. Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/32761/Valderrama\\_AJD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/32761/Valderrama_AJD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
43. Manzini Jorge Luis. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. *Acta bioeth*. [Internet]. 2000 dic; 6 (2): 321-334. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2000000200010>
44. Linares, S. L. (2012). Características de la Actividad Física necesarios para mantenernos sanos
45. Prado A. Relación entre el nivel de desarrollo motor y de actividad física con el estado nutricional en niños y niñas de educación primaria. (tesis para maestría). Andalucía-España: Universidad Pablo de Olavide. 2021;57 pp. Disponible en: [https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/6129/1150\\_Prado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/6129/1150_Prado.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
46. Ramos L. Estrategia. “Mi pequeño chef” para desarrollar la coordinación motora fina en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 414, “Virgen del Rosario”, Tacna- 2018. (tesis para maestría). Lambayeque-Perú: Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”. 2019; 135pp. Disponible en: [https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/7810/Ramos\\_Ca%C3%B1ari\\_Lourdes\\_Consuelo.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/7810/Ramos_Ca%C3%B1ari_Lourdes_Consuelo.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
47. Liza M, Moreno M. Programa EDUCOR para mejorar la motricidad fina de los niños de 4 años del Jardín N° 215, Trujillo – Perú, 2019. (tesis para licenciatura). Trujillo-Perú: Universidad Nacional de Trujillo. 2021; 185 pp. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/17175/LIZA%20MARC%20ELO-MORENO%20ALAYO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
48. Pastor J, Martínez J, Jaén Y, Prieto -Ayuso A. Los descansos activos y la mejora de los aprendizajes en educación infantil: una propuesta de intervención. *Rvum*.

2019; 2019 8 (2), 67-72. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/336891857\\_Los\\_descansos\\_activos\\_y\\_la\\_mejora\\_de\\_los\\_aprendizajes\\_en\\_educacion\\_infantil\\_una\\_propuesta\\_de\\_intervencion\\_Active\\_breaks\\_and\\_improvement\\_of\\_learnings\\_in\\_preschool\\_a\\_proposal\\_of\\_intervention](https://www.researchgate.net/publication/336891857_Los_descansos_activos_y_la_mejora_de_los_aprendizajes_en_educacion_infantil_una_propuesta_de_intervencion_Active_breaks_and_improvement_of_learnings_in_preschool_a_proposal_of_intervention)

49. Maldonado J. Participación en las actividades de la vida diaria y su relación con el desarrollo de la autonomía de los niños de Inicial, en una Institución Educativa, Lima – 2020 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Tecnología Médica; 2021

## ANEXOS

- Instrumentos.

### ANEXO A

#### CUESTIONARIO EDADES Y ETAPAS TERCERA EDICIÓN (ASQ – 3)



# Ages & Stages Questionnaires®

45 meses 0 días a 50 meses 30 días

## Cuestionario de 48 meses



Favor de proveer los siguientes datos. Al completar este formulario, use solamente una pluma de tinta negra o azul y escriba legiblemente con letra de molde.

Fecha en que se completó el cuestionario:

D	D	M	M	A	A	A	A		

### Información del niño/a

Nombre del niño/a: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Inicial de su segundo nombre: 

--

Apellido(s) del niño/a: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fecha de nacimiento del niño/a: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sexo del niño/a:  Masculino  Femenino

D D M M A A A A

### Información de la persona que está llenando este cuestionario

Nombre: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Inicial de su segundo nombre: 

--

Apellido(s): 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Dirección: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Parentesco con el niño/a:  Padre/madre  Tutor  Maestro/a  Educador/a o asistente de preescolar

Abuelo/a u otro pariente  Madre/padre de acogida  Otro/a: 

--	--	--	--	--	--

Ciudad: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Estado/Provincia: 

--	--

 Código postal: 

--	--	--	--	--	--

País: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

# de teléfono de casa: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Otro # de teléfono: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Su dirección electrónica: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Los nombres de las personas que le están ayudando a llenar este cuestionario: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>INFORMACION DEL PROGRAMA</b>																					
# de identificación del niño/a:	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																				
# de identificación del programa:	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																				
Nombre del programa:	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																				



## Cuestionario de 48 meses

45 meses 0 días  
a 50 meses 30 días

En las siguientes páginas Ud. encontrará una serie de preguntas sobre diferentes actividades que generalmente hacen los niños. Puede ser que su niño/a ya pueda hacer algunas de estas actividades, y que todavía no haya realizado otras. Después de leer cada pregunta, por favor marque la respuesta que indique si su niño/a hace la actividad regularmente, a veces, o todavía no.

### Puntos que hay que recordar:

- Asegúrese de intentar cada actividad con su niño/a antes de contestar las preguntas.
- Complete el cuestionario haciendo las actividades con su niño/a como si fueran un juego divertido.
- Asegúrese de que su niño/a haya descansado y comido.
- Por favor, devuelva este cuestionario antes de esta fecha:  
\_\_\_\_\_

### Notas:

---



---



---



---



---

## COMUNICACION

- |   | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            | — |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 1. ¿Dice su niño los nombres de al menos tres cosas de una categoría de objetos ordinarios? Por ejemplo, si Ud. le dice "Dime algunas cosas que se pueden comer", ¿su niño menciona alimentos (como galletas, huevos, o pan)? O si Ud. le dice "Dime los nombres de algunos animales, ¿su niño menciona algún animal (como vaca, perro, elefante)?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 2. ¿Contesta su niña las siguientes preguntas? (Marque "a veces" si su niña responde a una sólo de las 2 preguntas.)<br><br>"¿Qué haces cuando tienes hambre?" (Las respuestas aceptables incluyen frases como "pido algo de comer", "como", y "hago un sandwich".) Por favor, escriba la respuesta de su niña:<br><br><div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 60px; width: 100%;"></div><br><br>"¿Qué haces cuando tienes sueño?" (Las respuestas aceptables incluyen frases como "me acuesto", "duermo", y "me siento".) Por favor escriba la respuesta de su niña:<br><br><div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 60px; width: 100%;"></div> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 3. ¿Su niño puede mencionar al menos dos características de objetos ordinarios? Por ejemplo, al decirle, "Dime algo sobre tu pelota", ¿dice su niño algo como "Es redonda", "La tiro", "Es grande"?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 4. Al formular sus palabras, ¿su niña usa terminaciones como "-é", "-ando", y "-s"? Por ejemplo, dice "Tiré la pelota", "Estoy jugando", o "Veo dos gatos".   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |

## COMUNICACION (continuación)

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
5. Sin hacer señas para ayudarlo ni repetir las instrucciones, ¿puede su niño llevar a cabo tres acciones <i>completamente diferentes</i> cuando Ud. se lo pide? Debe decirle las tres instrucciones antes de que él comience a hacerlas. Por ejemplo, le puede pedir, "Aplauda con las manos, camina hasta la puerta, y siéntate", o "Dame la pluma, abre el libro, y ponte de pie".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. Al formar oraciones, ¿incluye su niña todas las palabras necesarias (como "un", "el", "la", "soy", "es", "está", y "son") para que sean completas? Por ejemplo dice: "Voy al parque", "¿Dónde está el juguete?" o "¿Vas a venir también?"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<b>TOTAL EN COMUNICACION</b>				—

## MOTORA GRUESA

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. Cuando Ud. le lanza una pelota grande, ¿su niño la agarra con las dos manos? (Ud. debe situarse a unos 5 pies, o 1.5 metros, de su niño y darle dos o tres oportunidades para hacer la actividad antes de marcar la respuesta.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
				
2. En el parque infantil, ¿puede su niña subir los escalones de la resbaladilla para llegar a lo alto y después deslizarse sin ayuda?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
3. Al estar de pie, ¿lanza una pelota hacia adelante, tirándola en la dirección de una persona que está a una distancia de al menos 6 pies (2 metros)? Su niño debe levantar el brazo a la altura del hombro para lanzarla. (Marque "todavía no" si la deja caer o si la tira desde la altura de la cintura.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
				
4. ¿Brinca con un solo pie (ya sea el izquierdo o el derecho) al menos una vez sin perder el equilibrio o caerse?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
5. Empezando de pie y con los dos pies juntos, ¿su niña brinca una distancia de 20 pulgadas (medio metro)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. Sin apoyarse en ningún objeto, ¿se para en un solo pie al menos por 5 segundos sin perder el equilibrio y sin bajar el otro pie para apoyarse? (Ud. puede darle dos o tres oportunidades para hacer la actividad antes de marcar la respuesta.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
				
<b>TOTAL EN MOTORA GRUESA</b>				—

## MOTORA FINA

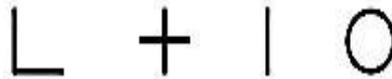
	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. ¿Puede armar un rompecabezas de cinco a siete piezas que se conectan entre sí? (Si Ud. no tiene disponible un rompecabezas, tome una fotografía grande de una revista y córtela en 6 piezas.) ¿Puede reconstruir la imagen, juntando las piezas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—

## MOTORA FINA (continuación)

2. Usando tijeras para niños, ¿puede su niño cortar un papel a la mitad, manteniendo una línea bastante recta y abriendo y cerrando las tijeras? *(Por razones de seguridad, vigile cuidadosamente a su niño cuando usa las tijeras.)*



3. Usando de modelo las figuras de abajo, ¿copia su niño al menos tres de ellas en un papel grande con un lápiz, una crayola, o una pluma sin usar papel transparente o dibujar encima de las figuras? *(Los dibujos deben parecerse a las figuras, aunque puedan ser de un tamaño diferente.)*

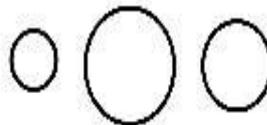


4. ¿Desabotona su niño uno o más botones? Puede usar su propia ropa o la de una muñeca.
5. ¿Hace dibujos de personas incluyendo al menos tres de las siguientes características: la cabeza, los ojos, la nariz, la boca, el cuello, el pelo, el tronco, los brazos o las manos, las piernas, o los pies?
6. ¿Colorea generalmente sin salirse de la raya, ya sea una figura en un libro para colorear o un círculo de 2 pulgadas (5 centímetros) que Ud. trace? *(Su niña no debe salirse mas de 1/4 de pulgada, o un centímetro, fuera de la raya en la mayor parte del dibujo.)*

SI	A VECES	TOOAVIA NO	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
TOTAL EN MOTORA FINA			—

## RESOLUCION DE PROBLEMAS

1. Si Ud. le dice a su niño: "Di 'cinco, ocho, tres'", ¿repite él únicamente los tres números en el mismo orden? *Ud. no debe repetir los números. Si es necesario, intente otra serie de números, por ejemplo, "Di 'siete, nueve, dos'". (Su niño sólo tiene que repetir una serie de tres números para que Ud. pueda marcar "sí" en esta pregunta.)*
2. Si Ud. le pregunta, "¿Cuál círculo es el más pequeño?" ¿apunta su niña al círculo correcto? *(Haga esta pregunta sin ayudarle a través de señas o gestos que le puedan indicar cuál es el círculo más pequeño.)*



3. Sin darle ayuda por medio de señas, ¿puede llevar a cabo tres instrucciones diferentes que contengan las palabras "debajo", "entre", y "el centro"? *Por ejemplo, pídale que ponga el zapato "debajo del sofá." Luego, pídale que ponga la pelota "entre las sillas" y el libro "al centro de la mesa".*
4. Si Ud. le muestra diferentes objetos y le pregunta a su niño, "¿De qué color es esto?" ¿dice los nombres de cinco colores diferentes, como rojo, azul, amarillo, anaranjado, negro, blanco, o rosado? *(Marque "sí" solamente si contesta la pregunta correctamente mencionando al menos cinco colores.)*

SI	A VECES	TOOAVIA NO	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—

## RESOLUCION DE PROBLEMAS (continuación)

	SI	A VECES	TODAVIA NO	—
5. ¿Se disfraza y actúa imaginando ser alguien o algo diferente? Por ejemplo, se viste con ropa diferente y se imagina que es la mamá, el papá, el hermano, la hermana, un animal, o cualquier otro ser imaginario?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. Si Ud. pone cinco objetos delante de su niña, ¿los puede contar diciendo "uno, dos, tres, cuatro, cinco" en el orden correcto? (Haga esta pregunta sin ayudarla, hacer señas, o decir los nombres de los objetos.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
TOTAL EN RESOLUCION DE PROBLEMAS				—

## SOCIO-INDIVIDUAL

	SI	A VECES	TODAVIA NO	—
1. ¿Usa cubiertos para servirse comida, sacándola de un recipiente y poniéndola en otro? Por ejemplo, ¿su niño puede usar una cuchara grande para sacar puré de manzana de un recipiente y ponerlo en un plato hondo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
2. ¿Puede su niña decirle por lo menos cuatro de los siguientes datos? Por favor, marque los datos que su niña le dice correctamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
<input type="radio"/> a. Su nombre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/> b. Su edad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/> c. La ciudad en que vive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/> d. Su apellido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/> e. Si es niño o niña	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<input type="radio"/> f. Su número de teléfono	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3. ¿Se lava las manos con agua y jabón y después se seca sin ayuda?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
4. ¿Puede decir los nombres de al menos dos compañeros de juego, sin incluir a los hermanos? (Pregúntele quiénes son sus amigos sin mencionar el nombre de ninguno de ellos.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
5. ¿Se lava los dientes poniendo pasta de dientes en el cepillo y cepillándose todos los dientes sin ayuda? (Responda "sí" aunque Ud. tenga que revisar que su niña se haya lavado bien y/o cepillarle de nuevo los dientes.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. ¿Se viste o se desviste su niño sin ayuda? (Sin tomar en cuenta subir/bajar cierres (cremalleras), abotonar/desabotonar, abrochar/desabrochar.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
TOTAL EN SOCIO-INDIVIDUAL				—

## OBSERVACIONES GENERALES

Los padres y proveedores pueden utilizar el espacio después de cada pregunta para hacer comentarios adicionales.

1. ¿Cree Ud. que su niño/a oye bien? Si contesta "no", explique:  SI  NO

## OBSERVACIONES GENERALES (continuación)

2. ¿Cree Ud. que su niño/a habla igual que los otros niños de su edad? Si contesta "no", explique:

SI

NO

3. ¿Puede Ud. entender casi todo lo que dice su niño/a? Si contesta "no", explique:

SI

NO

4. ¿Otras personas pueden entender la mayor parte de lo que dice su niño/a? Si contesta "no", explique:

SI

NO

5. ¿Cree Ud. que su niño/a camina, corre, y trepa igual que los otros niños de su edad? Si contesta "no", explique:

SI

NO

6. ¿Tiene algún familiar con historia de sordera o cualquier otro impedimento auditivo? Si contesta "sí", explique:

SI

NO

7. ¿Tiene Ud. alguna preocupación sobre la visión de su niño/a? Si contesta "sí", explique:

SI

NO

8. ¿Ha tenido su niño/a algún problema de salud en los últimos meses? Si contesta "sí", explique:

SÍ

NO

9. ¿Tiene alguna preocupación sobre el comportamiento de su niño/a? Si contesta "sí", explique:

SÍ

NO

10. ¿Le preocupa algún aspecto del desarrollo de su niño/a? Si contesta "sí", explique:

SÍ

NO

Nombre del niño/a: \_\_\_\_\_ Fecha de hoy: \_\_\_\_\_

# de identificación del niño/a: \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Nombre del programa/proveedor: \_\_\_\_\_

1. **CALIFIQUE EL CUESTIONARIO Y PASE EL PUNTAJE TOTAL DE CADA SECCIÓN AL GRÁFICO DE ABAJO:** Véase *ASQ-3 User's Guide* para obtener más detalles, incluyendo la manera de ajustar el puntaje si faltan respuestas a algunas preguntas. Califique cada pregunta (SI = 10, A VECES = 5, TODAVIA NO = 0). Sume los puntos de cada pregunta, anotando el puntaje total en la línea provista al final de cada sección del cuestionario. En el gráfico de abajo, anote el puntaje total de cada sección, y rellene el círculo correspondiente.

Área	Límite	Puntaje Total	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Comunicación	30.72		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Motora gruesa	32.78		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Motora fina	15.81		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Resolución de problemas	31.30		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Socio-individual	26.60		●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○

2. **TRANSFIERA LAS RESPUESTAS DE LA SECCIÓN TITULADA "OBSERVACIONES GENERALES":** Las respuestas escritas en negrita o con mayúsculas requerirán un seguimiento. Véase el capítulo 6 del *ASQ-3 User's Guide* para obtener información sobre las pautas a seguir.

- |   |       |   |       |
|---|-------|---|-------|
| 1. ¿Oye bien?<br>Comentarios:                                       | SÍ NO | 6. Historial: ¿Hay problemas auditivos en la familia?<br>Comentarios: | SÍ NO |
| 2. ¿Habla como otros niños de su edad?<br>Comentarios:              | SÍ NO | 7. ¿Preocupaciones sobre la vista?<br>Comentarios:                    | SÍ NO |
| 3. ¿Ud. entiende lo que dice su niño/a?<br>Comentarios:             | SÍ NO | 8. ¿Hay problemas de salud recientes?<br>Comentarios:                 | SÍ NO |
| 4. ¿Otras personas entienden lo que dice su niño/a?<br>Comentarios: | SÍ NO | 9. ¿Preocupaciones sobre comportamiento?<br>Comentarios:              | SÍ NO |
| 5. ¿Camina, corre, y trepa como otros niños?<br>Comentarios:        | SÍ NO | 10. ¿Otras preocupaciones?<br>Comentarios:                            | SÍ NO |

3. **INTERPRETACION DEL PUNTAJE Y RECOMENDACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DEL ASQ:** Para determinar el nivel de seguimiento apropiado, hay que tomar en cuenta el *Puntaje total* de cada sección, las respuestas de la sección titulada "Observaciones generales", y también factores adicionales, tales como considerar si el niño/a tiene oportunidades para practicar las habilidades.

Si el *Puntaje total* está dentro del área , el puntaje del niño/a está por encima de las expectativas, y el desarrollo del niño/a parece estar bien hasta ahora.

Si el *Puntaje total* está dentro del área , el puntaje está apenas por encima de las expectativas. Proporcione actividades adicionales para ayudarle al niño/a y vigile su progreso.

Si el *Puntaje total* está dentro del área , el puntaje está debajo de las expectativas. Quizás se requiera una evaluación adicional más a fondo.

4. **SEGUIMIENTO DEL ASQ:** Marque todos los que apliquen.

- \_\_\_\_\_ Dar actividades adicionales y reevaluar en \_\_\_\_\_ meses.
- \_\_\_\_\_ Compartir los resultados con su médico familiar (primary health care provider).
- \_\_\_\_\_ Referirlo/la para una evaluación auditiva, visual, o de comportamiento. (Marque con un círculo todos los que apliquen.)
- \_\_\_\_\_ Referirlo/la a un médico familiar u otra agencia comunitaria (favor de escribir la razón): \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_ Referirlo/la a un programa de intervención temprana/educación especial para niños preescolares para hacer una evaluación adicional.
- \_\_\_\_\_ No tomar medidas adicionales en este momento.
- \_\_\_\_\_ Medida adicional (favor de escribirla): \_\_\_\_\_.

5. **OPCIONAL:** Anote las respuestas específicas (S = SÍ, V = A VECES, N = TODAVIA NO, R = falta esta respuesta).

	1	2	3	4	5	6
Comunicación						
Motora gruesa						
Motora fina						
Resolución de problemas						
Socio-individual						





En las siguientes páginas Ud. encontrará una serie de preguntas sobre diferentes actividades que generalmente hacen los niños. Puede ser que su niño/a ya pueda hacer algunas de estas actividades, y que todavía no haya realizado otras. Después de leer cada pregunta, por favor marque la respuesta que indique si su niño/a hace la actividad regularmente, a veces, o todavía no.

**Puntos que hay que recordar:**

**Notas:**

- Asegúrese de intentar cada actividad con su niño/a antes de contestar las preguntas.
- Complete el cuestionario haciendo las actividades con su niño/a como si fueran un juego divertido.
- Asegúrese de que su niño/a haya descansado y comido.
- Por favor, devuelva este cuestionario antes de esta fecha: \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---

**COMUNICACION**

	SI	A VECES	TODAVIA NO	—
1. Sin hacer señas para ayudarlo ni repetir las instrucciones, ¿puede su niño llevar a cabo tres acciones completamente diferentes cuando Ud. se lo pide? Debe decirle las tres instrucciones antes de que él comience a hacerlas. Por ejemplo, le puede pedir, "Aplauda con las manos, camina hasta la puerta, y siéntate", o "Dame la pluma, abre el libro, y ponte de pie".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
2. ¿Usa su niña oraciones de cuatro y cinco palabras? Por ejemplo, ¿dice su niña, "Quiero el coche verde", o "Quiero ponerme el suéter rojo"? Por favor, escriba un ejemplo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
3. Al hablar de algo que ya ha pasado, ¿usa su niño el tiempo pasado de los verbos (con terminaciones como -é, -aste, -ió, -ieron, etc.) como caminaron, jugué, o brincamos? Hágale preguntas a su niño como, "¿Cómo te fuiste a la tienda?" ("Caminé.") "¿Qué hiciste en la casa de tus amigas?" ("Jugamos a las muñecas.") Por favor, escriba un ejemplo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
4. ¿Usa su niña palabras comparativas, como "más pesado que", "más fuerte que", o "más bajo que"? Haga frases que incluyan una comparación y pídale a su niña que complete la frase. Por ejemplo, "Un auto es grande, pero un autobús es" _____ (más grande); "Un gato es pesado, pero un hombre es" _____ (más pesado); "Un televisor es pequeño, pero un libro es" _____ (más pequeño). Por favor, escriba un ejemplo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—

## COMUNICACION (continuación)

5. ¿Contesta su niño las siguientes preguntas? (Marque "a veces" si su niño responde a una sola de las 2 preguntas.)

"¿Qué haces cuando tienes hambre?" (Las respuestas aceptables incluyen frases como "pido algo de comer", "como", y "hago un sandwich".) Por favor, escriba la respuesta de su niño:

"¿Qué haces cuando tienes sueño?" (Las respuestas aceptables incluyen frases como "me acuesto", "duermo", y "me siento".) Por favor escriba la respuesta de su niño:

6. ¿Puede repetir su niña las siguientes oraciones sin cometer errores? (Lea las oraciones en voz alta una por una. Ud. puede repetir cada oración una vez. Marque "sí" si su niña repite ambas oraciones sin errores o "a veces" si su niña sólo repite una oración sin errores.)

Juanita esconde sus zapatos para que María los encuentre.

Miguel leyó el libro azul debajo de la cama.

SI  A VECES  TODAVIA NO  —

—

TOTAL EN COMUNICACION —

## MOTORA GRUESA

1. Al estar de pie, ¿su niño lanza una pelota hacia adelante, tirándola en la dirección de una persona que está a una distancia de al menos 6 pies (2 metros)? Su niño debe levantar el brazo a la altura del hombro para lanzarla. (Marque "todavía no" si la deja caer o si la tira desde la altura de la cintura.)



2. Cuando Ud. le lanza una pelota grande, ¿su niño la agarra con las dos manos? (Ud. debe situarse a unos 5 pies, o 1.5 metros, de su niño y darle dos o tres oportunidades para hacer la actividad antes de marcar la respuesta.)



3. Sin apoyarse en ningún objeto, ¿se para en un solo pie al menos por 5 segundos sin perder el equilibrio y sin bajar el otro pie para apoyarse? (Ud. puede darle dos o tres oportunidades para hacer la actividad antes de marcar la respuesta.)



SI  A VECES  TODAVIA NO  —

—

—

## MOTORA FINA (continuación)

5. Usando las siguientes letras como modelos, ¿puede su niña copiar las letras sin trazarlas por encima? Cubra todas las letras menos la letra que está copiando. (Marque "sí" si su niña puede copiar cuatro de las letras y Ud. puede reconocerlas. Marque "a veces" si puede copiar dos o tres letras y Ud. puede leerlas.)

V H T C A

(Espacio para las letras de su niña)

6. Escriba con letra de molde el nombre de su niño. ¿Puede él copiar las letras? Las letras que haga su niño pueden ser de diferentes tamaños, estar invertidas, o al revés. (Marque "a veces" si su niño copia cerca de la mitad de las letras.)

(Espacio para las letras de Ud.)

(Espacio para las letras de su niño)

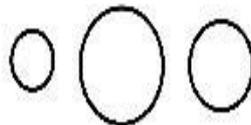
SI      A VECES      TODAVIA NO      —  
                  —

                 —

TOTAL EN MOTORA FINA      —

## RESOLUCION DE PROBLEMAS

1. Si Ud. le pregunta, "Cuál círculo es el más pequeño?" ¿apunta su niña al círculo correcto? (Haga esta pregunta sin ayudarlo a través de señas o gestos que le puedan indicar cuál es el círculo más pequeño.)



2. Si Ud. le muestra diferentes objetos y le pregunta a su niño, "¿De qué color es esto?" ¿dice los nombres de cinco colores diferentes, como rojo, azul, amarillo, anaranjado, negro, blanco, o rosado? (Marque "sí" solamente si contesta la pregunta correctamente mencionando al menos cinco colores.)

## MOTORA GRUESA (continuación)

4. ¿Puede su niño andar de puntas una distancia de 15 pies (aproximadamente la longitud de un auto grande)? (Ud. puede demostrarle cómo hacerlo.)

5. ¿Puede su niña saltar hacia adelante con un pie una distancia de 4-6 pies (1,5-2 metros) sin bajar el otro pie? (Ud. le puede dar dos oportunidades con cada pie. Marque "a veces" si su niña puede saltar con

SI      A VECES      TODAVIA NO      —  
                  —

                 —

SI      A VECES      TODAVIA NO      —  
                  —

                 —

## RESOLUCION DE PROBLEMAS (continuación)

- |  | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            | — |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 3. ¿Puede su niña contar hasta 15 sin errores? Si puede hacerlo, marque "sí". Si su niña cuenta hasta 12 sin errores, marque "a veces".  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 4. ¿Puede su niño completar las siguientes oraciones usando una palabra que significa lo opuesto de la palabra que está en cursiva? Por ejemplo: "Una piedra es <i>dura</i> , y una almohada es <i>blanda</i> ( <i>suave</i> )". | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |

Escriba las respuestas de su niño en los espacios provistos:

Una vaca es *grande*, y un ratón es

El hielo es *frío*, y el fuego es

Vemos las estrellas durante la *noche*, y vemos el sol durante el

Cuando tiro una pelota hacia *arriba*, se cae hacia

*(Marque "sí" si su niño puede completar tres de las cuatro oraciones correctamente. Marque "a veces" si completa dos de las cuatro oraciones correctamente.)*

- |   |                       |                       |                       |   |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 5. ¿Sabe su niña los nombres de los números? (Marque "sí" si puede identificar los tres números de abajo. Marque "a veces" si puede identificar dos números.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|

**3      1      2**

- |   |                       |                       |                       |   |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 6. ¿Puede su niño nombrar por lo menos cuatro letras en su nombre? Apunte a las letras y pregúntele, "¿Qué letra es ésta?" (Apunte a las letras pero fuera de orden.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|

TOTAL EN RESOLUCION DE PROBLEMAS

## SOCIO-INDIVIDUAL

- |   | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            | — |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 1. ¿Usa cubiertos para servirse comida, sacándola de un recipiente y poniéndola en otro? Por ejemplo, ¿su niña puede usar una cuchara grande para sacar puré de manzana de un recipiente y ponerlo en un plato hondo? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 2. ¿Se lava las manos con agua y jabón y después se seca sin ayuda?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 3. ¿Puede su niño decirle por lo menos cuatro de los siguientes datos? Por favor, marque los datos que su niño le dice correctamente.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| <input type="radio"/> a. Su nombre  | <input type="radio"/> |                       |                       |   |
| <input type="radio"/> b. Su edad  | <input type="radio"/> |                       |                       |   |
| <input type="radio"/> c. La ciudad en que vive  | <input type="radio"/> |                       |                       |   |
| <input type="radio"/> d. Su apellido  | <input type="radio"/> |                       |                       |   |
| <input type="radio"/> e. Si es niño o niña  | <input type="radio"/> |                       |                       |   |
| <input type="radio"/> f. Su número de teléfono  | <input type="radio"/> |                       |                       |   |

## SOCIO-INDIVIDUAL (continuación)

	SI	A VECES	TOCAYIA NO	—
4. ¿Su niña se viste y se desviste sin ayuda, abotonando botones de tamaño mediano y subiendo o bajando cierres (cremalleras) que se encuentren en la parte frontal de la ropa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
5. ¿Puede su niño ir al baño solo? (Esto incluye ir al baño, sentarse en el excusado/inodoro, limpiarse, y jalarle al baño.) Marque "sí" aunque lo haga después de que Ud. se lo recuerda.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. ¿Su niña usualmente comparte cosas con otros niños/niñas y espera su turno cuando hace actividades con otros?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
TOTAL EN SOCIO-INDIVIDUAL				—

## OBSERVACIONES GENERALES

Los padres y proveedores pueden utilizar el espacio después de cada pregunta para hacer comentarios adicionales.

1. ¿Cree Ud. que su niño/a oye bien? Si contesta "no", explique:  SI  NO

2. ¿Cree Ud. que su niño/a habla igual que los otros niños de su edad? Si contesta "no", explique:  SI  NO

3. ¿Puede Ud. entender casi todo lo que dice su niño/a? Si contesta "no", explique:  SI  NO

4. ¿Otras personas pueden entender la mayor parte de lo que dice su niño/a? Si contesta "no", explique:  SI  NO



# ASQ-3: Compilación de datos 60 meses

57 meses 0 días a  
66 meses 0 días

Nombre del niño/a: \_\_\_\_\_ Fecha de hoy: \_\_\_\_\_  
 # de identificación del niño/a: \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Nombre del programa/proveedor: \_\_\_\_\_

1. **CALIFIQUE EL CUESTIONARIO Y PASE EL PUNTAJE TOTAL DE CADA SECCIÓN AL GRÁFICO DE ABAJO:** Véase *ASQ-3 User's Guide* para obtener más detalles, incluyendo la manera de ajustar el puntaje si faltan respuestas a algunas preguntas. Califique cada pregunta (SI = 10, A VECES = 5, TODAVIA NO = 0). Sume los puntos de cada pregunta, anotando el puntaje total en la línea provista al final de cada sección del cuestionario. En el gráfico de abajo, anote el puntaje total de cada sección, y rellene el círculo correspondiente.

Área	Límite	Puntaje Total	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Comunicación	33.19		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Motora gruesa	31.28		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Motora fina	26.54		●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
Resolución de problemas	29.99		●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
Socio-individual	39.07		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○

2. **TRANSFIERA LAS RESPUESTAS DE LA SECCIÓN TITULADA "OBSERVACIONES GENERALES":** Las respuestas escritas en negrita o con mayúsculas requerirán un seguimiento. Véase el capítulo 6 del *ASQ-3 User's Guide* para obtener información sobre las pautas a seguir.

- |   |       |   |       |
|---|-------|---|-------|
| 1. ¿Oye bien?<br>Comentarios:                                       | SÍ NO | 6. Historial: ¿Hay problemas auditivos en la familia?<br>Comentarios: | SI No |
| 2. ¿Habla como otros niños de su edad?<br>Comentarios:              | SÍ NO | 7. ¿Preocupaciones sobre la vista?<br>Comentarios:                    | SI No |
| 3. ¿Ud. entiende lo que dice su niño/a?<br>Comentarios:             | SÍ NO | 8. ¿Hay problemas de salud recientes?<br>Comentarios:                 | SI No |
| 4. ¿Otras personas entienden lo que dice su niño/a?<br>Comentarios: | SÍ NO | 9. ¿Preocupaciones sobre comportamiento?<br>Comentarios:              | SI No |
| 5. ¿Camina, corre, y trepa como otros niños?<br>Comentarios:        | SÍ NO | 10. ¿Otras preocupaciones?<br>Comentarios:                            | SI No |

3. **INTERPRETACION DEL PUNTAJE Y RECOMENDACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DEL ASQ:** Para determinar el nivel de seguimiento apropiado, hay que tomar en cuenta el *Puntaje total* de cada sección, las respuestas de la sección titulada "Observaciones generales", y también factores adicionales, tales como considerar si el niño/a tiene oportunidades para practicar las habilidades.

Si el *Puntaje total* está dentro del área , el puntaje del niño/a está por encima de las expectativas, y el desarrollo del niño/a parece estar bien hasta ahora.

Si el *Puntaje total* está dentro del área , el puntaje está apenas por encima de las expectativas. Proporcione actividades adicionales para ayudarle al niño/a y vigile su progreso.

Si el *Puntaje total* está dentro del área , el puntaje está debajo de las expectativas. Quizás se requiera una evaluación adicional más a fondo.

4. **SEGUIMIENTO DEL ASQ:** Marque todos los que apliquen.

- \_\_\_\_\_ Dar actividades adicionales y reevaluar en \_\_\_\_\_ meses.
- \_\_\_\_\_ Compartir los resultados con su médico familiar (primary health care provider).
- \_\_\_\_\_ Referirlo/la para una evaluación auditiva, visual, o de comportamiento. (Marque con un círculo todos los que apliquen.)
- \_\_\_\_\_ Referirlo/la a un médico familiar u otra agencia comunitaria (favor de escribir la razón): \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ Referirlo/la a un programa de intervención temprana/educación especial para niños preescolares para hacer una evaluación adicional.
- \_\_\_\_\_ No tomar medidas adicionales en este momento.
- \_\_\_\_\_ Medida adicional (favor de escribirla): \_\_\_\_\_

5. **OPCIONAL:** Anote las respuestas específicas (S = SI, V = A VECES, N = TODAVIA NO, R = falta esta respuesta).

	1	2	3	4	5	6
Comunicación						
Motora gruesa						
Motora fina						
Resolución de problemas						
Socio-individual						

## Anexo b

ANEXO B

Cuestionario del INTA

Puntaje de actividad física

I Acostado (h/día) <sup>1</sup>		Puntos	
a) Durmiendo de noche	_____	<8 h	= 2
b) Siesta en el día	+ _____ = _____	8-12 h	= 1
		>12 h	= 0
II Sentado (hrs/día) <sup>1</sup>			
a) En clase	_____		
b) Tareas escolares, leer, dibujar	+ _____		
c) En comidas	+ _____	<6 h	= 2
d) En auto o transporte	+ _____	6-10 h	= 1
e) TV+PC+ Video juegos	+ _____ = _____	>10 h	= 0
III Caminando (cuadras/día) <sup>1</sup>		>15 cdtras	= 2
Hacia o desde el colegio o a cualquier lugar rutinario	_____	5-15 cdtras	= 1
		<5 cdtras	= 0
IV Juegos al aire libre (min/día) <sup>1</sup>		>60 min	= 2
Bicicleta, pelota, correr etc.	_____	30-60 min	= 1
		<30 min	= 0
V Ejercicio o deporte programado (h/sem)		>4 h	= 2
a) Educación física	_____	2-4 h	= 1
b) Deportes programados	_____	<2 h	= 0
	Puntaje total de AF	_____	

<sup>1</sup>Si la actividad no se realiza cada día de la semana (lunes a viernes), la suma de la semana se dividió por 5.

## Documentos del comité de investigación



Formato digitalizado por PODESTA  
GAVILANO Luis Enrique FAU  
01/12/2020 11:47  
Fecha: 16.12.2020 11:47 AA 36.00

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
UNIVERSIDAD DEL PERÚ. DECANATO DE ASESORIA  
FACULTAD DE MEDICINA  
DECANATO

Lima, 16 de Diciembre del 2020

### RESOLUCIÓN DECANAL N° 001831-2020-D-FMUNMSM

Visto el expediente digital N°F01B4-20200000166, de fecha 14 de diciembre de 2020 de la Facultad de Medicina, sobre aprobación de Proyecto de Tesis.

#### CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Decanato N°1569-D-FM-2013 ratificada con Resolución Rectoral N°01717-R-2016 de fecha 19 de abril de 2016, se aprueba el Reglamento para la Elaboración de Tesis para optar el Título Profesional en las Escuelas Académico Profesionales de la Facultad de Medicina, que en su **Capítulo I. Introducción, Art. 2:** establece que: "La tesis debe ser un trabajo inédito de aporte original, por la cual se espera que los estudiantes adquieran destrezas y conocimientos que los habiliten para utilizar la investigación como un instrumento de cambio, cualquiera sea el campo del desempeño" así mismo, en su **Capítulo VI: Del Asesoramiento de la tesis: Art. 28** establece que: "La Dirección de la EAP con la opinión favorable del Comité de Investigación, solicitará a la Dirección Académica la Resolución Decanal respectiva para proceder a su ejecución";

Que, mediante Oficio N°000174-2020-EPTM-FM/UNMSM, el Director de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, solicita la emisión de la Resolución de Decanato aprobando el Proyecto de Tesis titulado: "Desarrollo Infantil y Actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial "Joyitas de Jesús", San Juan de Lurigancho en el 2020", presentado por la bachiller Yapu Apaza Leslie Katherine - Código 15010171 del área de Terapia Física y Rehabilitación, el cual tiene los méritos en forma y en fondo para ser considerado apto para su ejecución y cuenta con la aprobación del Comité de Investigación de la EP de Tecnología Médica. Su asesor es el Lic. Eduardo Martín Garay Ugaz – Código 0A0544; y,

Estando a lo establecido por el Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N°30220;

#### SE RESUELVE:

##### 1° Aprobar el Proyecto de Tesis, según detalle:

<b>Estudiante:</b> Leslie Katherine Yapu Apaza Código de matrícula N°15010171 E.P. de Tecnología Médica Área: Terapia Física y Rehabilitación	<b>Título del Proyecto de Tesis:</b> "Desarrollo Infantil y Actividad física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial "Joyitas de Jesús", San Juan de Lurigancho en el 2020"
<b>Asesor:</b> Lic. Eduardo Martín Garay Ugaz Código docente: 0A0544	

##### 2° Encargar a la Escuela Profesional de Tecnología Médica el cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese, archívese.

**DRA. ALICIA J. FERNÁNDEZ GIUSTI VDA, DE PELLA**  
VICEDECANA ACADÉMICA

**DR. LUIS ENRIQUE PODESTA GAVILANO**  
DECANO



VDA : FM

Formato digitalizado por:  
FERNÁNDEZ GIUSTI VDA DE  
PELLA Alicia Josefa FAU  
01/12/2020 11:47

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://spsgd.unmsm.edu.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **DLPDOYL**



## ANEXO C

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

DESARROLLO INFANTIL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA  
I.E.I “JOYITAS DE JESÚS” SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2021

**Investigador:** Yapu Apaza, Leslie Katerine.

Institución: Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación.

Título de la Investigación: El desarrollo infantil y la actividad física en niños de 4 a 5 años de la I.E.I “Joyitas de Jesús” San Juan de Lurigancho

#### **Propósito de la investigación:**

La Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, promueve la presente investigación que consiste en evaluar el nivel del desarrollo infantil y la actividad física en niños de 4 a 5 años. En la investigación buscamos evidenciar si la actividad física que realiza el niño en su vida cotidiana repercute sobre su desarrollo infantil o en las actividades que realiza en la vida diaria.

#### **Participación:**

Participarán los niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial “Joyitas de Jesús”, San Juan de Lurigancho en el año 2021.

#### **Procedimiento:**

Con permiso de Ud. como padre y/o apoderado de su menor hijo(a) usted realizará la evaluación mediante los cuestionarios ASQ-3 y Cuestionario INTA donde se encontrará diferentes interrogantes acerca del desarrollo infantil y la actividad que usted puede observar continuamente que forma parte del día a día.

#### **Riesgos del estudio:**

Este estudio no representa ningún riesgo o peligro para su menor hijo(a).

#### **Costos o estipendios:**

La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted.

**Beneficios del estudio:**

Es importante señalar que con la participación de su menor hijo (a), usted contribuye a mejorar los conocimientos en el campo de la salud y la fisioterapia. Al concluir el estudio se dará una charla informativa y participativa a los padres sobre la relación entre el desarrollo infantil y la actividad física. Finalmente, se les entregará a los padres del menor de manera física los resultados de la evaluación realizada.

**Confidencialidad:**

La información obtenida será confidencial y los resultados de la evaluación de su menor hijo(a) sólo será de su conocimiento. Si los resultados de este estudio son publicados no aparecerá nombre alguno.

**Información adicional:**

Si desea mayor información puede consultarlo con mi persona y se le explicará cualquier duda e inconveniente. Teléfono: 968351114.

**Participación voluntaria:** La participación es voluntaria. Ud. decidirá si su menor hijo(a) participará en esta investigación.

Declaración voluntaria: Yo \_\_\_\_\_ (nombre), con DNI \_\_\_\_\_; declaro haber recibido una adecuada información acerca del estudio. Así mismo acepto que mi menor hijo(a) participe del estudio. Además, constato que he tenido la oportunidad de hacer todas las preguntas pertinentes.

\_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_ de \_\_\_ del 2021.

Firma del apoderado/familiar

## ANEXO D

### APROBACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL I.E.I JOYITAS DE JESÚS



I.E.I “JOYITAS DE JESÚS” UGEL 05

19 de diciembre del 2020

Srta.

Leslie Katerine Yapu Apaza

Asunto: Aceptación para la realización del proyecto de tesis

De mi consideración:

Por medio del presente, me dirijo a usted para saludarla, y asimismo dar respuesta a su solicitud para que pueda aplicar los cuestionarios a los padres de familia u/o apoderados de la presente institución para la realización de su tesis **“Desarrollo Infantil y Actividad Física en niños de 4 a 5 años de la Institución Educativa Inicial Joyitas de Jesús”**, con el propósito de la realización de su tesis.

Saludos Cordiales.

Dra. Huamaní García Mercedes  
Directora de la I.E.I Joyitas de Jesús

## Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Dimensión	Indicador	Escala de Medición	Valor Final	Instrumento
Actividad Física	Todo movimiento producido por el aparato locomotor que se desarrolla en diferentes posiciones con gasto de energía.	Valoración del nivel de actividad física (activo o sedentario) mediante el desarrollo de un cuestionario de actividad física.	CUANTITATIVA	Acostado	Horas que permanece en posición supina en un día	Ordinal	-Sedentario 0-5 puntos -Activo 6-10 puntos	Cuestionario INTA
				Sentado	Horas que permanece en posición sedente en un día			
				Caminando	Cuadras que se desplaza por caminatas de un lugar a otro en un día.			
				Juegos al aire libre	Minutos que dedica al juego en un día			
				Ejercicio o deporte programado	Horas que dedica al ejercicio físico o deporte programados en una semana.			
Desarrollo Infantil	Proceso activo y único para cada niño, expresado por la continuidad y los cambios en las habilidades motoras, cognitivas, psicosociales y del lenguaje, con adquisiciones cada vez más complejas en las funciones de la vida diaria.	Evaluación del nivel del desarrollo infantil de las áreas de comunicación, motora gruesa, motora fina, resolución de problemas, socioindividual por el cuestionario sobre el desarrollo infantil.	CUANTITATIVA	Comunicación	Evalúa el manejo óptimo de la lengua para expresar, comprender, procesar y producir mensajes en diversas situaciones de comunicación y en cualquier contexto donde se desenvuelva.	Ordinal	-Desarrollo por encima de las expectativas -Desarrollo apenas por encima de las expectativas -Desarrollo por debajo de las expectativas	Cuestionario de edades y etapas – 3ra edición (ASQ-3)
				Motora Gruesa	Evalúa el manejo corporal como: coger objetos, saltar, caminar en un pie, etc.			
				Motora Fina	Evalúa las habilidades de hacer movimientos pequeños como: cortar, dibujar, colorear, etc.			
				Resolución de Problemas	Evalúa las capacidades de enfrentar una situación.			
				Socio-individual	Evalúa el manejo de las actividades de la vida diaria e interacciones sociales.			

# ANEXO E

-Tablas, gráficos y fotografías anexas.

