



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo  
psicomotor infantil de 1-30 meses en un centro de salud, Comas  
2023**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTORA:**

Ugaz Cotera, Carmen Felissa ([orcid.org/0009-00025803-6738](https://orcid.org/0009-00025803-6738))

**ASESORES:**

Dra. Campana Añasco, Teresa de Jesús ([orcid.org/0000-0001-9970-3117](https://orcid.org/0000-0001-9970-3117))

Dr. Barreto Perez, Danny Jamnier ([orcid.org/0000-0003-1906-4437](https://orcid.org/0000-0003-1906-4437))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA – PERÚ

2023

## **DEDICATORIA**

A mi señora madre, quien ante su poder resilente dio fruto a la hoy estudiante, a mis sobrinos quienes con sus palabras y sonrisas que me dan a diario, me motivan a seguir este camino con el entusiasmo de contribuir a la mejora de un mejor país y formar mejores ciudadanos.

### **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad César Vallejo que permitió a desarrollarme académicamente, a las instituciones de salud de Diris Lima Norte que contribuyeron a formarme y experimentar nuevas situaciones que desafiaron mis capacidades y conocimientos y también aportando en todo momento su apoyo para el bien común en este mundo de la salubridad, a la comunidad infantil que mediante sus tutores hicieron posible esta investigación.



**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CAMPANA AÑASCO DE MEJIA TERESA DE JESUS, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo psicomotor infantil de 1-30 meses en un centro de salud, Comas 2023", cuyo autor es UGAZ COTERA CARMEN FELISSA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 06 de Agosto del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CAMPANA AÑASCO DE MEJIA TERESA DE JESUS <b>DNI:</b> 31035536 <b>ORCID:</b> 0000-0001-9970-3117	Firmado electrónicamente por: TCAMPANAJ el 09- 08-2023 14:07:08

Código documento Trilce: TRI - 0643315



**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, UGAZ COTERA CARMEN FELISSA estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo psicomotor infantil de 1-30 meses en un centro de salud, Comas 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
UGAZ COTERA CARMEN FELISSA <b>DNI:</b> 45508313 <b>ORCID:</b> 0009-0002-5803-6738	Firmado electrónicamente por: CUGAZCO87 el 02-10- 2024 13:26:48

Código documento Trilce: INV - 1784254

## Índice de contenidos

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
Declaratoria de Autenticidad del Asesor	iv
Declaratoria de Originalidad del Autor	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1 Tipo y diseño de investigación	15
3.2 Variables y operacionalización	15
3.3 Población, muestra y muestreo	16
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	
3.5 Procedimiento.	17
3.6 Método de análisis de datos.	18
3.7 Consideraciones éticas	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	34
VII. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS	
ANEXOS	

## Índice de tablas

Tabla 1 Características demográficas de la muestra	17
Tabla 2 Frecuencia de la variable desarrollo psicomotor pretest-postest	17
Tabla 3 Frecuencia de la dimensión desarrollo motor pretest-postest	18
Tabla 4 Frecuencia de la dimensión desarrollo del lenguaje pretest-postest	18
Tabla 5 Frecuencia de la dimensión desarrollo social pretest-postest	19
Tabla 6 Frecuencia de la dimensión desarrollo cognitivo pretest-postest	19
Tabla 7 Prueba de hipótesis general	20
Tabla 8 Prueba de Wilcoxon de desarrollo psicomotor	20
Tabla 9 Prueba de hipótesis específica 1	21
Tabla 10 Prueba de Wilcoxon de desarrollo motor	22
Tabla 11 Prueba de hipótesis específica 2	23
Tabla 12 Prueba de Wilcoxon de desarrollo del lenguaje	23
Tabla 13 Prueba de hipótesis específica 3	24
Tabla 14 Prueba de Wilcoxon de desarrollo social	25
Tabla 15 Prueba de hipótesis específica 4	25
Tabla 16 Prueba de Wilcoxon de desarrollo cognitivo	26

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar Efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo psicomotor infantil de 1-30 meses en un centro de salud, Comas 2023.

Metodología de tipo básico, enfoque cuantitativo, de diseño experimental, siendo la población conformada por 120 niños, y mediante un muestreo probabilístico de tipo estratificado, se estableció que la muestra lo conformen 93 niños, a quienes se les aplicó un Test de Evaluación de Desarrollo Infantil (TAP) que evalúa las 4 áreas de desarrollo infantil como la motora, lenguaje, social y cognitivo, siendo todos validados y confiables ya que forma parte de un instrumento de evaluación de la Norma Técnica de Crecimiento infantil del MINSA.

En cuanto a los resultados, existe efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo psicomotor infantil, donde a partir del uso de la Prueba de Wilcoxon, se pudo afirmar que la Sig. = 0.000 < 0.050, rechazar la hipótesis nula, además el coeficiente  $.000/2=.000$  siendo esta una tendencia favorable a la investigación, se concluyó que existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo psicomotor infantil de niños de 1 a 30 meses.

*Palabras clave:* Desarrollo psicomotor, desarrollo infantil, áreas del desarrollo, área motora, área cognitiva.

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to determine the effect of follow-up by teleconsultation on the psychomotor development of children aged 1-30 months in a health center, Comas 2023.

Basic type methodology, quantitative approach, experimental design, with the population made up of 120 children, and through a stratified probabilistic sampling, it was established that the sample is made up of 93 children, to whom a Development Evaluation Test was applied. Infant (TAP) that evaluates the 4 areas of child development such as motor, language, social and cognitive, all of which are validated and reliable since it is part of an evaluation instrument of the MINSA Technical Standard for Child Growth.

Regarding the results, there is an effect of follow-up by teleconsultation on child psychomotor development, where from the use of the Wilcoxon Test, it was possible to affirm that the  $\text{Sig.} = 0.000 < 0.050$ , reject the null hypothesis, in addition to the coefficient.  $0.000/2 = .000$ , this being a favorable trend for research, it was concluded that there is a significant improvement in the scores of child psychomotor development of children from 1 to 30 months.

Keywords: Psychomotor development, child development, areas of development, motor area, cognitive area.

## **I. INTRODUCCIÓN**

El desarrollo psicomotor consta de distintas etapas en el desarrollo infantil que va logrando conforme el sistema nervioso va madurando y el entorno en el que se encuentra, dando resultado la adquisición de habilidades (Hoyos et al., 2022). El seguimiento del desarrollo de la infancia y la exploración precoz de signos de alerta que indiquen cualquier alteración de del desarrollo normal, tiene consecuencias para el éxito del desarrollo de sus habilidades, por eso el profesional de la salud de los centros de primer nivel orientados a la atención de los infantes, debe conocer sobre neurodesarrollo infantil y las dimensiones que la conforman, motora, lenguaje, sensorial y socioemocional. (Cáceres, 2019)

En la evaluación del desarrollo se utiliza escalas como la de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP), también tenemos el Test de Evaluación Psicomotriz (TEPSI) y el Test Abreviado Peruano (TAP) pero es más utilizado por su facilidad de aplicación es este último (N.S.T. de CRED- MINSa, 2017). El TAP, fue diseñada bajo las versiones del EEDP y TEPSI por el MINSa a través del Instituto Nacional de Rehabilitación, con el fin de realizar la detección precoz y rápida del algún retraso del desarrollo psicomotor, para una posterior derivación a los servicios especializados de rehabilitación, la fiabilidad fue evaluada por la apreciación de resultados y su equivalencia, por un equipo de profesionales con especialidad en áreas del desarrollo, así mismo se consideraron los criterios de validez, sensibilidad y especificidad para disminuir los sesgos en el momento de la aplicación del instrumento. (MINSa-INR, 1996)

El crecimiento y desarrollo de la infancia es una actividad que desarrolla el médico o enfermera con el objetivo de seguir de una forma individual, ordenada y oportuna el proceso de crecimiento y el desarrollo del infante, con la finalidad de realizar una detección temprana de cualquier riesgo, variación o trastorno, de la misma forma cualquier enfermedad que se presente, generando un diagnóstico y poder intervenir de forma pertinente, contribuyendo a la disminución de riesgos o incapacidad y aumentar la oportunidades, siendo de este de manera individual, con una periodicidad, integral y administrado de forma secuencial (N.S.T. de CRED- MINSa, 2017).

La telesalud surgió a base de la pandemia de COVID-19, exigiendo de alguna manera a muchas instituciones a implementar esta modalidad para salvaguardar la salud y disminuir la propagación viral, así mismo con su uso permitió aumentar el acceso a la población desatendida (Sebastin y Odgis, 2023) La telemedicina viene siendo parte de una agenda global ya que actualmente ha tenido gran visibilidad con la pandemia del COVID-19, sin embargo, existía ya una Resolución WHA58.28 de la OMS desde el 2005, donde se propone la salud electrónica con el fin de mejorar los sistemas de salud (Estela y Ary, 2022)

Durante la pandemia del covid-19, según los estudios de EEUU, Inglaterra, Nigeria y otros países, sufrieron consecuencias en la salud mental de sus familias, generando gran impacto sobre los padres y niños generando niveles de estrés, situación que se considera como factor de riesgo para el crecimiento y desarrollo infantil, según estudios se evidencio consecuencias de problemas mentales y emocionales como ansiedad severa, depresión de los cuidadores, situaciones de estrés agudo, depresión en niños, poniendo en riesgo el deterioro del área cognitiva, retrasos en el desarrollo infantil, adicción a sustancias , depresión, etc. (Araujo et al, 2021)

Según el informe de SITAN Perú, quien analiza la situación de los niños y Adolescencia 2020, se está tratando de realizar avances en la intervención de niños y adolescentes mediante el aseguramiento y la accesibilidad a los servicios de brindan la salud para desarrollarse plenamente, sin embargo las carencias se siguen viendo desde la parte institucional, normativa y materiales estableciéndose retos para promover efectivamente la infancia y la adolescencia, una de las realidad es que la anemia afecta a niños de 3 años donde cada 10 niños, 4 están diagnosticados de anemia y 1 de cada 3 padres o madres aún siguen usando el castigo físico en contra de sus hijos, y 7 de cada 10 niños manifiestan ser víctimas de violencia dentro de su hogar.

La detección de retrasos/trastornos del desarrollo o factores de riesgo de manera precoz en la atención primaria es crucial en la rutina de atenciones del profesional de salud, ya que la vigilancia del desarrollo en las consultas programadas, es una oportunidad para identificar a tiempo aquellos niños con

problemas del desarrollo para su respectiva derivación y por consiguiente un diagnóstico oportuno y realizarle una atención temprana (Álvarez et al., 2019).

En el Perú, el INSN (2019) en Perú en el año 2016, se considera al retardo del desarrollo debido a la desnutrición proteicocalórica como la tercera morbilidad que se ha registrado en la consulta externa en niños menores de 5 años con un 5.1%, teniendo por delante a la faringitis aguda con un 13.4% y a la rinofaringitis aguda con un 9.4%, esta información evidencia que existe una población infantil notorio, así mismo en los indicadores de resultados de los programas presupuestales para el 2021 nos muestra en el indicador de niños menores de 36 meses con controles Cred completos según edad para el 2017 alcanzo 11.9%, 2018 con 14.8%, 2019 con 17.6% y de una manera significativa cae en el 2020 con 9.5%, seguido en el 2021 con 4.1%. INEI (2021).

Esta realidad no es ajena a la realidad local del centro de salud de Comas designada con 24,600 habitantes, donde se evidencia la poca accesibilidad en los consultorios de crecimiento y desarrollo infantil generando una deserción alta en la continuidad de atenciones, familias con bajo conocimiento en crianza positiva, desconocimiento en estimulación infantil, la detección tardía de problemas del desarrollo, generando un crecimiento infantil inadecuado y posteriormente una población infantil con bajas oportunidades de supervivencia , bajo este contexto se plantea la siguiente pregunta general ¿Cuál es el efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo psicomotor infantil de niños de 1-30 meses en un centro de salud de Comas, 2023?, y preguntas específicas ¿Cuál es el efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo cognitivo, psicomotor grueso, lenguaje y social de niños menores de 30 meses?

La justificación teórica se sustenta porque se permitirá probar una forma de seguimiento sin necesidad de que los padres realicen cambios a sus rutinas, mediante la telemedicina, lo que dará origen a la justificación practica al proponer nuevas estrategias que permitan disminuir los problemas de desarrollo infantil en nuestro país y que afectan principalmente a los menos favorecidos. Mientras que la justificación metodológica admitirá que los resultados obtenidos, así como la base de conocimientos aporten a investigaciones posteriores como la implementación de proyectos para la intervención en atención infantil, para la

implementación en las normativas de salud, formando de esta manera un marco teórico disponible.

El objetivo general permitirá establecer el efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo psicomotor infantil de niños de 1-30 meses en un centro de salud de Comas, 2023, y objetivos específicos determinar el efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo cognitivo, motor, lenguaje y social de niños menores de 30 meses

La hipótesis general plantea existe efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo psicomotor infantil de niños de 1-30 meses en un centro de salud de Comas, 2023, e hipótesis específicas Existe efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo cognitivo, psicomotor grueso, lenguaje y social de niños menores de 30 meses.

## II. MARCO TEÓRICO

En cuanto a los antecedentes a nivel internacional, se llegó a considerar lo propuesto por Mocha et al. (2018) quienes determinaron el efecto de un programa de intervención sobre la mejora de la motricidad gruesa en niños de una escuela de educación general en Ambato, Ecuador, realizada desde un enfoque cuantitativo, de nivel explicativo y de diseño preexperimental, donde la muestra fue compuesta por 50 niños, además, se aplicó programa construido por actividades de recreación desarrollados en seis meses, y desde la evaluación de la condición de los niños antes y después del programa mediante el test MABC-2, se evidenció los niveles sobre la motricidad gruesa. En cuanto a los resultados, por intermedio del procesamiento con la prueba de Wilcoxon, se constató rangos negativos, con una Sig. bilateral de 0.000, lo cual llevó a constatar que el programa de intervención influye sobre el desarrollo de la motricidad gruesa.

También, García-Rueda et al. (2019) establecieron la influencia de una estrategia educativa sobre la estimulación del desarrollo infantil en niños de Bucaramanga, Colombia, desarrollado desde una mirada cuantitativa, de nivel descriptivo y de diseño preexperimental, donde participaron 14 infantes de un programa de crecimiento infantil, asimismo, se llegaron a desarrollar 4 sesiones de estimulación y mediante fichas de observación se llegó a establecer los niveles de desarrollo antes y después de la aplicación del programa. Sobre los resultados, se constató que se pasó de un valor inicial de 2.19 a un valor moderado de 3.17, determinando una diferenciación de 0.98, lo cual aportó a concluir que el juego brinda bases a la estimulación del desarrollo infantil y proporciona fortalecimiento a la relación afectiva de los progenitores y sus menores hijos.

De similar modo, Piña et al. (2020) determinó el efecto de un programa de intervención sobre el desarrollo motor de los escolares de preescolar en Baja California, México, desarrollado desde un enfoque cuantitativo, de nivel explicativo y de diseño preexperimental, donde la muestra la integraron 20 niños a quienes para recabar datos se consideró un inventario denominado Battelle, que valora el desarrollo motor antes y después de la aplicación del programa de actividad física adaptado de una propuesta pedagógica (CATCH). En cuanto a los hallazgos, se pudo constatar que el análisis inferencial se dio por medio de la prueba t-student,

donde se llegó a evidenciar la existencia de diferencia significativa en el pretest y posttest, lo cual aportó a concluir que, desde la aplicación de un programa de intervención vinculado a la actividad física, se brinda soporte al desarrollo motor del estudiantado de preescolar.

Asimismo, Montero et al. (2020) establecieron la efectividad de un programa de estimulación temprana sobre el desarrollo psicomotor en niños que están en riesgo de retardo en Holguín, Cuba, el cual fue de enfoque cuantitativo y de diseño cuasiexperimental. En cuanto a la muestra, fue compuesta por 20 niños, separados en dos grupos denominados control y experimental, donde para recabar datos se utilizó una lista de cotejo aplicado antes y después del desarrollo del programa propuesto construido a partir de la consideración de una gama de componentes médicos familiares que llevan una serie de actuaciones en conjunto. Respecto a los resultados, se apreció que en el grupo control el 90.0 % posee nivel satisfactorio de desarrollo psicomotor y el 10.0 % insatisfactorio, además, en el grupo experimental, el 100.0 % posee desarrollo satisfactorio, asimismo, por intermedio de la prueba de Fisher, se pudo constatar una significancia de  $0.04 < 0.05$ , lo cual aportó a confirmar que el programa de estimulación temprana causa efecto positivo sobre el desarrollo psicomotor en niños que tienen riesgo de retardo.

Finalmente, Uscátegui (2019) determinó el efecto de un programa de danza sobre el desarrollo motor de los infantes de preescolar en Bogotá, cuyo proceso metódico fue de enfoque cuantitativo y de diseño cuasiexperimental, donde la muestra la conformaron 44 niños de una entidad distrital, además, para el recojo de datos se valoró la talla y peso y se usó un test denominado TGMD-2 antes y después de la aplicación del programa de danza. Cabe agregar, que para el análisis inferencial, se pudo constatar el efecto que causa el desarrollo del programa sobre la habilidad motriz, asimismo, se constató un incremento del 50.0 % asociado a la manipulación y del 31.0 % al desarrollo locomotor, por tal motivo, se pudo confirmar que el desarrollo de programas escolares como la danza, son medio para estimular y fortalecer la capacidad motriz de los niños.

En tanto, Barajas et al. (2021) en México, en su estudio transversal descriptivo sobre desarrollo del infante, con niños de 2 a 4 años, determina que 49 niños (71%) tienen un desarrollo infantil normal, mientras que 9 niños (13%) tiene

rezagos en su desarrollo y 11 niños (16%) se observó un riesgo en el retraso empezando por el área motora gruesa, seguido de la motora fina y el lenguaje, por ello recomienda la importancia de evaluar un riesgo de algún retraso del desarrollo infantil ya que a largo plazo, este problema podría generar un mayor costo de su atención.

En Cuba Puente et al. (2020) en un estudio observación de lactantes sobre el impacto que tiene la estimulación temprana en el desarrollo psicomotor en 60 niños con alteración en el desarrollo psicomotor; mediante la intervención de rehabilitación a través de masajes, e instrumentos de fortalecimiento muscular, música y el calor, resulto ser positivo en 54 (90%) y solo 5(8.3%) no hubo cambios y 1 (1.7%) en condición agravado.

O'Toole et al. (2018) una revisión sistemática de 3 estudios, se analizaron estudios relevantes como ensayos controlados y no controlados sobre intervenciones brindada por los padres con el fin de mejorar la comunicación y lenguaje en niños menores de 6 años con síndrome de down, se compararon intervenciones brindadas por los padres versus la brinda por el medico únicamente, estas sesiones brindadas de forma grupal e individual, a los padres, cada estudio realizo diferentes intervenciones semanales, quincenales y en periodos de 1 mes a más, concluyendo que existe ligeramente un cambio o mejora del lenguaje, pero sobretodo se noto que hubo mejora en el área social, pero debido a la pequeña muestra no garantiza la confianza de los resultados y es muy probable de caer en un sesgo.

Veldman et al. (2019) en un estudio transversal, determino la asociación de las habilidades motoras con el desarrollo cognitivo los niños fueron evaluados en cuanto a habilidad motora y desarrollo cognitivo, cada uno con su respectivo test, para evaluar la asociación entre las habilidades motoras gruesas y el control del desarrollo cognitivo con respecto a la crianza, el sexo, la edad, el IMC y el nivel socioeconómico. Las puntuaciones medias fueron  $96,41 \pm 9,84$  para las habilidades motoras gruesas (rango del índice motor grueso de 35 a 165) y  $11,45 \pm 3,03$  para el desarrollo cognitivo (rango de puntuación estándar de 1 a 19). Hubo una asociación positiva significativa entre las habilidades motoras gruesas y el rendimiento cognitivo ( $F(2260) = 12,245, p < 0,001$ ). Este resultado respalda la

necesidad de comenzar temprano, ya que el desarrollo de las habilidades motoras gruesas puede ser importante para el desarrollo cognitivo de la primera infancia.

Calceto et al. (2019) en una revisión sistemática de estudios de científicos del 2013 al 2018 del desarrollo psicomotor y cognitivo y la relación con el estado de nutrición en los infantes de Guayaquil, concluyen que existe relación del desarrollo del motor fina y grueso, y la capacidad intelectual dependen de la situación nutricional del niño, definiendo que un problema como la malnutrición provocaría problemas nutricionales, así como problemas cognitivos.

Van Cleave et al. (2022) nos muestra sobre el uso de la telesalud como método de mejora en la atención infantil y adolescentes con necesidad especiales, sobre la eficiencia técnica de la atención presencial que viene disminuyendo desde la pandemia del Covid, a pesar que se han generado aportes de recursos la productividad del 2017 al 2020 ha disminuido un 24.6%, por ello recomiendan realizar un cambio en las tecnologías de la salud mediante la telesalud para el mayor provecho posible del recurso de salud , así mismo esto serviría posteriormente para el mejor control de posibles brotes de enfermedades.

Por otro lado Kodjebacheva et al. (2023) en su estudio cualitativo evalúa la perspectiva de los cuidadores quienes reciben la atención de su niños por telesalud, manifestando que hubo beneficios como la sobreexposición a la enfermedad del covid, la comunicación de mayor calidad con el profesional, ahorro de gasto de traslado a la consulta presencial que hacían rutinariamente, ellos plantearon como sugerencia aumentar la accesibilidad a los lugares más pobres y crear una plataforma más universal así como difundir el uso de la telesalud.

Al respecto, Conti et al. (2020) bajo una serie de análisis de la modalidad remota y presencial concuerda de gran forma con 84.9% y con la especificidad de 94.4% en su estudio analizaron que los padres están en la capacidad de recolectar de manera apropiada ejemplos de la conducta de sus hijos, sobretodo si estos están correctamente educados fomentando que los procedimiento tengan validez ecológica, por ende se adaptó protocolos de la vigilancia a distancia con la finalidad de apoyar en el desarrollo infantil.

Frances et al. (2022) en una revisión sistemática de 17 artículos, realizada sobre el conocimiento actual acerca de la prevalencia de trastornos del desarrollo infantil, demostró que la prevalencia de trastornos de problemas de neurodesarrollo es de 4,70 y 88.50%, estos valores dependen de factores socio contextuales; también va a depender de la experiencia del profesional que atiende al infante, por ello es necesario la intervención secundaria en salud pública y educar para disminuir las posibles secuelas social y emocional y prevenir la deserción escolar y disminuir los costos para la población.

En tanto, Alfuraydan et al. (2020) en su estudio para acceder a una evaluación diagnóstica del Trastorno del Espectro Autista, encontraron que no hay variación significativa entre la evaluación realizada en línea y la presencial, esto desde un punto de vista del profesional para realizar un diagnóstico, así mismo el acuerdo de los médicos coincidió; y encontraron que esta estrategia mejoro el acceso y se notó un aumento de atención para niños de la parte rural.

**Los antecedentes nacionales**, sobre evaluación infantil, Yupanqui et al. (2022) evaluó como influye el programa social del MIDIS-CUNAMAS en el desarrollo infantil, obteniendo resultados positivos en el desarrollo infantil temprano, resaltando la dimensión de comunicación sobre las demás dimensiones, situación que se debió debido a la pandemia del covid. Sin embargo, Becerra et al. (2019) nos presenta la realidad de la población infantil en Perú, en el distrito de Ventanilla respecto a la continuidad de sus atenciones de crecimiento y desarrollo, donde existe una brecha de niños que no reciben una atención progresiva y consecutiva en sus consultas de crecimiento y desarrollo, que no permite el seguimiento y la vigilancia buscando la detección de algún problemas de desarrollo a tiempo, observándose que el incumplimiento se debía principalmente a factores institucionales con un 70.5% por el déficit de personal de enfermería que no cobertura la demanda de su población.

Además, sobre estudios a nivel nacional, se consideró lo realizado por Mamani y Huanca-Arohuanca (2022) evidenció haber establecido la influencia de un programa de intervención sobre el desarrollo psicomotor en escuelas de nivel inicial de Puno, cuyo proceso metódico fue de enfoque cuantitativo, de nivel explicativo y de diseño preexperimental, donde participaron 16 niños y a partir de

la aplicación de un programa se llegó a valorar el desarrollo psicomotor antes y después con la aplicación de un test de desarrollo psicomotor (TEPSI). Respecto a los hallazgos, se observó que la media del pretest se valoró en 30.88 y del posttest en 33.22, existiendo una diferenciación de 2.34, además, el límite del pretest llegó a ser de 39.9 y del posttest de 41.1, y el límite mínimo de 26.4 para el pretest y de 27.9 para el posttest, de tal manera se evidenció un incremento significativo, en ese sentido, se llegó a concluir que el desarrollo de un programa de intervención brinda soporte a la mejora del desarrollo psicomotor de los niños.

Asimismo, Heron-Flores et al. (2018) determinaron la influencia de un programa de terapia psicomotriz sobre el progreso de los niños de un Centro de Terapia en Arequipa, desarrollado desde un enfoque cuantitativo, de nivel explicativo y de diseño preexperimental, donde la muestra la integraron 13 niños, además, se desarrolló un programa de intervención en siete meses, y mediante la aplicación de test psicomotores, fichas observacionales, cuestionarios y entrevistas a los familiares se pudo valorar el progreso de los niños antes y después. Respecto a los resultados en el área de coordinación la calificación del pretest fue de 32.9 y del posttest de 46.9, sobre la motricidad fina fue de 54.4 y 63.8 respectivamente, en cuanto al esquema corporal el pretest tuvo un valor de 38.0 y el posttest de 44.6, finalmente la estructura espacial, de 11.1 para el pretest y de 43.5 en el posttest, por tal motivo, se llegó a apreciar diferencia significativa, lo cual llevó a concluir que el desarrollo de un programa de terapia psicomotriz aporta bases a la estructuración psicomotor de los niños.

Por otro lado, Castañeda (2019) determinó la incidencia del programa de juego libre sobre el desarrollo psicomotor, en Piobamba, Cajamarca, desarrollado bajo un enfoque cuantitativo y de diseño preexperimental, donde la muestra la conformaron 13 estudiantes a quienes mediante la aplicación de una ficha de observación antes y después de la aplicación del programa de juego libre se pudo determinar los niveles de desarrollo psicomotor. Además, por intermedio del análisis de la prueba t-student, se pudo constatar que la Sig. fue de 0.000, asimismo, el valor t 0 60.083, asimismo, la diferenciación de la media del pretest y posttest fue de -10.56 y el límite aceptable se llega a comprender entre -10.96 y -10.15, lo cual aportó a asumir que las medias son diferentes, de tal manera, se

pudo desestimar la  $H_0$ , por ello, se llegó a confirmar que la propuesta de un programa basado en el juego libre causa efecto significativo sobre el desarrollo psicomotor de los infantes.

De igual modo, Escuza et al. (2022) determinaron el efecto de un programa de intervención sobre el desarrollo de la habilidad motriz en estudiantes de primaria en Lima, cuyo enfoque fue cuantitativo, de profundidad explicativa y de diseño preexperimental, donde la muestra la conformaron 30 estudiantes, a quienes para recabar datos se aplicó un test conocido como Tepsi, antes y después del desarrollo de un programa de educación física. Sobre los resultados, el 40.0 % de los estudiantes presentó retraso, 50.0 % en riesgo y 10.0 % normalidad, asimismo, el posttest evidenció que posterior a la aplicación del programa el 100.0 % presentó normalidad de desarrollo motriz, por otro lado, el puntaje promedio del pretest fue de 31.43 y del posttest de 46.43, evidenciándose diferencia significativa, por ende, se pudo confirmar que la aplicación de un programa causó efecto sobre la mejora de la habilidad psicomotora de los estudiantes.

Como último punto, González (2019) determinó el efecto causado por la implementación de un programa preventivo y de desarrollo a la habilidad psicomotor en escolares de Trujillo, llegándose a desarrollar bajo una perspectiva cuantitativa y de diseño cuasiexperimental, donde la muestra la conformaron dos grupos integrados por 15 niños denominado control y experimental, además, para recolectar datos, se aplicó un test psicomotor (TEPSI), antes y después del desarrollo del programa propuesto. En cuanto a los resultados, el 100.0 % de niños al aplicar el pretest del grupo control evidenciaron desarrollo normal, pero en el posttest se constató que el 93.3 % tuvo desarrollo normal y 6.7 % en riesgo, en cuanto al grupo experimental, en el pretest el 93.3 % evidenció desarrollo normal y el 6.7 % en riesgo, pero en el posttest el 100.0 % evidenció desarrollo normal, lo cual evidencia diferencia significativa al aplicar el programa preventivo. Respecto al análisis inferencial, se evidenció mayor diferencia significativa en el grupo experimental, por ende, se concluyó que el fomento de programas preventivos aporta al desarrollo psicomotor de los niños.

**El desarrollo psicomotor** por su parte es un proceso dinámico donde los infantes van avanzando desde la dependencia del cuidador en todos sus ámbitos

desde ser un lactante pasando por la niñez, la adolescencia hasta la adultez (UNICEF, 2020). Considerando que la infancia es una etapa corta, que pasa más rápido en la vida, donde los infantes van evolucionando a diferentes ritmos y presentando cambios ya sea en su desarrollo físico, cognitivo y emocional (OEA, 2005). En el 2016 el gobierno aprueba Lineamientos para la Gestión Articulada con la finalidad de incentivar el Desarrollo temprano de los niños “Primero la infancia”, de esta manera garantiza un adecuado desarrollo de los niños hasta los 5 años (INEI, 2021).

**El desarrollo psicomotor** tiene cuatro dimensiones (Piaget, 1919), las cuales son: social, lenguaje, motor y cognitivo. El seguimiento y la evaluación del desarrollo infantil es fundamental, el registro de los hitos alcanzados de manera sistemática donde se observa el progreso durante toda su etapa se puede dividir en 5 dominios: motricidad gruesa, motricidad fina, cognitiva, lenguaje y socioemocional (Grover y Carriere, 2021)

**El desarrollo social** es la base para propiciar todas las demás áreas del desarrollo infantil, acciones como pensar, hablar, saltar, razonar, velar por si mismos y jugar en el proceso de interacciones sociales con los amigos y cuidadores, este va de forma progresiva entre las relaciones dinámicas, entre su genética y biología y la vida que ha experimentado, formando sus raíces a través de la relaciones emocionales y sociales (Duby et al, 2018).

**El desarrollo del lenguaje**, es una habilidad humana que nos excluye, se da de forma secuencial, ordenada y predecible, presentándose primero no verbal y progresivamente utilizando el lenguaje verbal, se define entre profesionales como habla y lenguaje. El habla hace referencia a la articulación y emisión del sonido del habla dentro de la zona bucal, mientras que el lenguaje consta de comprensión y expresión, utilizando palabras, gestos y frases transmitir el mensaje, sin embargo, es esencial tener una audición normal para su desarrollo. (Grover et al, 2021)

**El desarrollo motor** en el primer año se logra de forma rápida, es importante la evaluación de esta área ya que me va a determinar el logro de un hito que repercute en el estado del desarrollo neurológico del infante (Morgan et al., 2018)

**El desarrollo cognitivo**, Crotty et al. (2023) manifiesta que se comienza desde el desarrollo cerebral, con una capacidad de estar expuesto de forma positiva o negativa en los niños. El lactante y el infante logran el aprendizaje en un lugar seguro, acogedor y cuando es constante el apego del cuidador, esto permitirá a largo el éxito escolar a lo largo de la vida.

Las nuevas recomendaciones médicas para hallar los problemas infantiles en el desarrollo psicomotor son mediante el uso de pruebas sistemáticas, realizando exámenes exhaustivos, identificar los logros y problemas que el infante no llega alcanzar, de esta manera permitirá abordar el problema mejor. (AAP, 2020)

La evaluación del desarrollo psicomotor va a depender de contar con programadas con buena estructura y diseño que promuevan el desarrollo infantil temprano, manifiesta que los niños que hace uso de este programa son mas exitosos en la etapa escolar con mejores desenvolvimiento social y emocional, además de desarrollo intelectual y verbal, por ello Chile utiliza como método de tamizaje EEDP y TEPSI, así como de forma masiva la aplicación de la Pauta Breve. (Minsa de Chile, 2020).

**La Telesalud, son servicios de telemedicina** prestados por profesionales médicos, obstetras, enfermeras y psicólogos que utilizan tecnologías informáticas y comunicativas (TIC) haciendo uso de sistemas, aplicaciones, celulares, pc, etc (MINSAs, 2020) Así mismo esta forma de consulta a distancia fue importante para obtener respuesta rápida, considerando que es un recurso que fue bastante utilizado durante la pandemia, se pudo recibir información y atención medica profesional de forma oportuna desde la casa del paciente, (OPS, 2020).

La Ley 30421 como parte de Ley Marco de Telesalud en conjunto con el decreto legislativo 1490, donde tiene como objetivo, ordenar las disposiciones para aplicar y desarrollar la Telesalud bajo el marco de la ley y decretos que permitirá fortalecer los alcances de la Telesalud. (MINSAs, 2021)

El Minsa, cuenta con un programa de control de crecimiento para niños de 0-5 años, a través de una evaluación integral, que está conformada por una ||evaluación del desarrollo, la cual se aplica mediante el uso de test peruano abreviado, el cual fue adaptado del test chileno EEDP.

Este desarrollo infantil está basado en los hallazgos de Piaget quien plantea la teoría del desarrollo infantil, Piaget (1919) como teórico dividió al desarrollo cognitivo en cuatro fases: sensoriomotora que va desde su concepción hasta los 2 años, la preoperacional que abarca desde los 2 hasta los 7 años, la de operaciones concretas desde los 7 hasta los 11 años y la de operaciones formales desde los 11 a 12 años y en adelante, cada una representa la transición de complejidad una de otra, generando una reorganización de esquemas mentales conformes existe una maduración del cerebro y que este también es influenciado por su ambiente. Por ser base de la fundamentación del test peruano se trabajará bajo el enfoque de la teoría de Piaget, debido a que sus estudios sobre desarrollo infantil inspiraron a la construcción de instrumentos que puedan hacer el seguimiento de los niños peruanos, además de ser una referencia actualmente para la evaluación de niños en el mundo, Piaget no solo realizaba el seguimiento de los niños, sino que a través de múltiples observaciones pudo concluir pautas de cuando reconocer que un niño no estaba desarrollándose de forma armónica.

### III. METODOLOGÍA

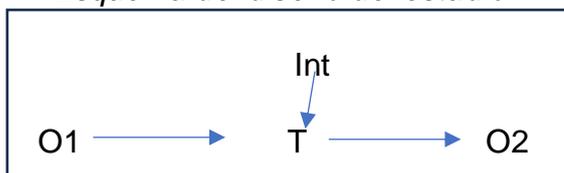
#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación es aplicada (Ñaupas et al. 2018), Tiene enfoque cuantitativo, ya que tiene como base las medidas numéricas y la estadística haciendo uso de la recolección de datos y proponer una hipótesis (Hernández et al., 2014) mediante la recolección de datos, las variables de medición serán representadas en números (cantidades) donde pasara un proceso de análisis mediante métodos estadísticos establecidos (Genaro et al.,2014)

El diseño es experimental, porque se evidenciará el comportamiento de la variable en función del seguimiento del profesional de salud de enfermería a los niños atendidos por teleconsulta, siendo un estudio longitudinal por la forma de abordar a la variable a través del tiempo, de igual forma será un pre experimental porque medirá la intervención dada por el seguimiento en un solo grupo los niños atendidos mediante teleconsulta (Villanueva, 2022).

**Figura 1**

*Esquema del diseño del estudio*



Dónde:

T = Seguimiento por teleconsulta

O1 = Pre-test de evaluación de desarrollo psicomotor

O2 = Post-test de evaluación de desarrollo psicomotor

#### 3.2. Variables y operacionalización

Variable dependiente: Desarrollo psicomotor, es un proceso dinámico donde el niño adopta habilidades motrices, físicas, cognitivas, sociales, de lenguaje al largo de su vida.

La definición operacional se realizará mediante el Test Peruano de Evaluación del Desarrollo del Niño (TPED) para el niño de 0 a 30 meses un instrumento

adaptado y validado en el Perú. Este será aplicado encerrando en un círculo cada hito logrado en cada área, después se unirán los círculos marcados y de esta manera se obtendrá cual es el perfil de desarrollo psicomotor del infante evaluado, el resultado y diagnóstico será: normal, trastorno o riesgo de desarrollo (MINSA, 2017), que mide las cuatro dimensiones y consta de 12 ítems. (Ver anexo 1)

Los indicadores del desarrollo psicomotor, para ser cuantificables se han distribuidos en 4 indicadores: área motora, área del lenguaje, área social y área cognitiva.

La escala de valoración que utiliza en el Test Abreviado Peruano (TAP), donde está compuesta por una respuesta dicotómica (si-no) el cual se les dio puntajes: SI (1) y NO (0) en cada uno de los 12 ítems.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

La población es el total de fenómeno en estudio que tiene cualidades comunes para su estudio y que nos dará el inicio de los datos que serán investigados Sampieri (2016)

Población de estudio son 120 niños del distrito de Comas, que acuden regularmente al servicio buscando atención, como escenario de estudio, por ser una zona urbano rural, existe variedad de nivel de instrucción, nivel social, el cual me muestra un contexto del riesgo para el desarrollo al no existir un seguimiento u acompañamiento familiar presencial o virtual posterior a las atenciones de salud a los niños menores de los 30 meses de edad; la muestra se calculó mediante Questionpro resultando un valor de 93 niños.

**Criterios de inclusión** son aquellos niños menores de 30 meses que asisten a la consulta de crecimiento y desarrollo, que no tengan diagnóstico de retraso en el desarrollo, ni en ninguna área observada.

**Criterios de exclusión** serán aquellos niños que no cumplan con la edad de estudio, niños con habilidades diferentes ya diagnosticados, niños que asisten a alguna cuna o centro de estimulación.

El tipo de muestreo aplicado será el probabilístico estratificada ya que se dividirá en todos los grupos, mediante un muestreo aleatorio simple se elegirá a los niños que formen parte de cada grupo etario (Hernández et al., 2014)

### **3.4. Técnica e instrumento**

En la medición es necesario identificar el fenómeno que se va a medir y conocer sus magnitudes, siendo el investigador quien disponga del instrumento ideal para conocer el fenómeno que se estudia. Mejía (2005), mediante la observación participante, el profesional se involucrará total o parcialmente en momento de la investigación, será de tipo sistemática, estructura regulada porque se cuenta con un instrumento estandarizado para medir la variable en estudio. (Díaz, 2013)

La validación y confiabilidad del instrumento Test Abreviado Peruano para la evaluación del desarrollo psicomotor se hizo a través del Ministerio de Salud y está establecido para su uso en la Norma Técnica De Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años, según R.M - N° 537-2017/MINSA.

### **3.5 Procedimientos**

La investigación inicia con una base teórica con la finalidad de establecer y conocer los problemas mediante investigaciones, libros, tesis., se nombraron las variables, luego se plantean los objetivos e hipótesis relacionado con el problema, seguido del marco teórico detallando las dimensiones del estudio, mediante la evaluación de la población se calcula la muestra que será trabajada en un centro de salud primario de Carabayllo, se aplica el instrumento tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para obtener la base de datos. Para la recopilación de datos se solicitó previamente un consentimiento informado detallando los límites de la investigación y la utilidad de los datos, así como también lo principios éticos, se procederá a aplicar en un primer momento el pre-test a los cuidadores o apoderados del menor evaluado que dieron consentimiento del estudio, posteriormente en una semana se realizó la llamada por teleconsulta para el seguimiento de la indicaciones brindadas para el trabajo en casa con el menor y finalmente en 21 días se practica un post-test a los cuidadores o apoderados, y al

final se realiza la extracción de datos del pres-test y post-test en un data para su análisis posterior.

### **3.6. Métodos de análisis de datos**

Posteriormente a la recopilación de datos de la variable, se procede al vaciado de datos al programa de office Excel, distribuidos por dimensiones, y ambos tiempos de los registros, en un postest y pretest de forma independiente, además de la subdivisión de características demográficas como el sexo (masculino o femenino) y grupo etareo. Por consiguiente, se utiliza el programa SPSS para realizar los cálculos de manera secuencial mediante un indicador de frecuencia, porcentaje, como el grafico de barras y cuadros expositivos, finalmente se contrasta con la hipótesis planteada, desde la general a la específica.

Así mismo, para la prueba de normalidad se utilizó la de Kolgomorov-Smirnov, para la prueba estadística se utiliza de Wilcoxon para muestras relacionada con la finalidad de hallar el valor p, y nos permita observar la tendencia de la investigación ya sea esta favorable o no favorable, en cuanto al tamaño del efecto de la mejora significativa se desarrolló con la calculadora de gHedges ya que se trata de estudio experimental.

### **3.7. Consideraciones éticas**

El estudio se basó por los códigos éticos de investigación de la institución (UCV), tomando en cuenta las normas de confidencia anonimato de colaboradores que conforman la muestra, considerando todas sus directrices, y las normas de confidencialidad y anonimato de los participantes, siendo responsable principal del contenido y su accionar.

Para el estudio se solicitó a los participantes llenar un consentimiento informado donde conceden el permiso de su respuesta para fines de investigación.

## IV. Resultados

### 4.1. Descriptivo

**Tabla 1**

*Características demográficas de la muestra de estudio*

Característica		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	56	59.6
	Femenino	38	40.4
Rango de edad (en meses)	8 a 11 meses	29	30.9
	12 a 23 meses	35	37.2
	24 a 30 meses	30	31.9

La tabla 1, se observa un mayor porcentaje en el género masculino (59.6%). En cuanto a la edad, una mayor cantidad de niños se sitúan en el rango de 12 a 23 meses (37.2%).

**Tabla 2**

*Desarrollo Psicomotor Pretest - Postest*

	Pretest		Postest	
	F	%	f	%
Trastorno	0	0.0	0	0.0
Retraso	29	30.9	17	18.1
Normal	65	69.1	77	81.9
Total	94	100.0	94	100.0

La tabla 2, las puntuaciones de Desarrollo Psicomotor obtenidas del instrumento se categorizaron en los niveles trastorno, retraso y normal. Comparando las proporciones de la fase Pretest y Postest, hay un crecimiento en la categoría normal (69.1% a 81.9%); caso contrario en la categoría retraso (30.9% a 18.1%).

**Tabla 3***Dimensión Desarrollo Motor Pretest - Postest*

	Pretest		Postest	
	f	%	f	%
Trastorno	0	0.0	0	0.0
Retraso	36	38.3	24	25.5
Normal	58	61.7	70	74.5
Total	94	100.0	94	100.0

La tabla 3, los puntajes de la dimensión Motor obtenidas del cuestionario se categorizaron en los niveles trastorno, retraso y normal. Comparando las proporciones de la fase Pretest y Postest, hay un crecimiento en la categoría normal (61.7% a 74.5%); caso diferente en la categoría retraso (38.3% a 25.5%).

**Tabla 4***Dimensión Desarrollo del Lenguaje Pretest - Postest*

	Pretest		Postest	
	f	%	f	%
Trastorno	1	1.1	0	0.0
Retraso	46	48.9	24	25.5
Normal	47	50.0	70	74.5
Total	94	100.0	94	100.0

La tabla 4, las puntuaciones de la dimensión Lenguaje obtenidas del instrumento se categorizaron en los niveles trastorno, retraso y normal. Comparando las proporciones de la fase Pretest y Postest, hay un crecimiento en la categoría normal (50.0% a 74.5%), y una disminución en la categoría retraso (48.9% a 25.5%) y trastorno (1.1% a 0%).

**Tabla 5***Dimensión Desarrollo Social Pretest - Postest*

	Pretest		Postest	
	F	%	f	%
Trastorno	29	30.9	22	23.4
Retraso	24	25.5	24	25.5
Normal	41	43.6	48	51.1
Total	94	100.0	94	100.0

La tabla 5, las puntuaciones de la dimensión Social obtenidas del cuestionario se categorizaron en los niveles trastorno, retraso y normal. Comparando las proporciones de la fase Pretest y Postest, hay un crecimiento en la categoría normal (43.6% a 51.1%), y una disminución en la categoría trastorno (30.9% a 23.4%).

**Tabla 6***Dimensión Desarrollo Cognitivo Pretest - Postest*

	Pretest		Postest	
	F	%	f	%
Retraso	38	40.4	18	19.1
Normal	56	59.6	76	80.9
Total	94	100.0	94	100.0

La tabla 6, las puntuaciones de la dimensión Cognitivo obtenidas del instrumento se categorizaron en los grupos retraso y normal. Comparando las proporciones de la fase Pretest y Postest, hay un crecimiento en la categoría normal (59.6% a 80.9%); siendo contrario en la categoría retraso (40.4% a 19.1%).

***Análisis inferencial***

Para el contraste de las hipótesis, es importante revisar la distribución de las variables de estudio para emplear un estadístico paramétrico (t de Student para grupos dependientes) o no paramétrico (prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas). Por lo tanto, se realizó previamente un análisis de normalidad para

verificar si la distribución de una variable de estudio se asemeja a una distribución normal (paramétrica) o es diferente (no paramétrica).

**Prueba de hipótesis general:**

Existe un efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo psicomotor infantil de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

Ho: No existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo psicomotor infantil de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

H1: Existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo psicomotor infantil de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

Regla de decisión:

Si  $p\text{-valor} > \alpha = .05$ , se acepta Ho.

Si  $p\text{-valor} < \alpha = .05$ , se rechaza la H0.

**Tabla 7**

*Puntuaciones del Desarrollo Psicomotor Postest y Pretest*

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Desarrollo Psicomotor Postest - Desarrollo Psicomotor Pretest	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Rangos positivos	50 <sup>b</sup>	25.50	1275.00
	Empates	44 <sup>c</sup>		
	<b>Total</b>	<b>94</b>		

**Tabla 8**

*Prueba de Wilcoxon en el Desarrollo Psicomotor Postest y Pretest*

Desarrollo Psicomotor Postest - Desarrollo Psicomotor Pretest	
Z	-6.316
Sig. asintótica(bilateral)	.000

### Tamaño de efecto de la mejora significativa del Desarrollo Psicomotor

Tamaño de efecto (TE)	Valor	Interpretación
$g_{\text{Hedges}}$	.535	TE mediano

La tabla 7, la mayoría de niños presentó puntuaciones superiores en la fase Posttest que en el Pretest ( $n = 50$ ). De esta forma, se puede indicar que los cambios observados tienen una tendencia favorable a nuestra investigación, mientras que en la tabla 8, el p-valor resultante del contraste de la hipótesis general (Posttest > Pretest) es menor a .05 ( $p = .000$ ). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ): Existe una **mejora significativa** en las puntuaciones, los valores  $g$  de Hedges ( $g_{\text{Hedges}} = .535$ ) reportan un tamaño de efecto mediano (**mediana** relevancia) en cuanto al seguimiento por teleconsulta en el desarrollo psicomotor infantil de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

#### Hipótesis específica 1:

Existe un efecto del seguimiento por teleconsulta en el **desarrollo motor** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

$H_0$ : No existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo **motor** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

$H_1$ : Existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo **motor** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

#### Regla de decisión:

Si  $p\text{-valor} > \alpha = .05$ , se acepta  $H_0$ .

Si  $p\text{-valor} < \alpha = .05$ , se rechaza la  $H_0$ .

**Tabla 9***Puntuaciones del Desarrollo **Motor** Posttest y Pretest*

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Dimensión Motor Posttest - Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	.00	.00
Dimensión Motor Pretest Rangos positivos	13 <sup>b</sup>	7.00	91.00
Empates	81 <sup>c</sup>		
Total	94		

**Tabla 10***Prueba de Wilcoxon en el Desarrollo **Motor** Posttest y Pretest*

Dimensión Motor Posttest - Dimensión Motor Pretest	
Z	-3.606
Sig. asintótica(bilateral)	.000

*Tamaño de efecto de la mejora significativa del Desarrollo **Motor***

Tamaño de efecto (TE)	Valor	Interpretación
$g_{\text{Hedges}}$	.233	TE pequeño

La tabla 9, un grupo de niños mostró puntuaciones superiores en la fase Posttest que en el Pretest ( $n = 13$ ) y similares ( $n = 81$ ). Ante este resultado inicial, se tiene que comprobar si en general existe una mejora significativa por la intervención realizada, en cuanto la tabla 10, el p-valor resultante del contraste de la hipótesis general (Posttest > Pretest) es menor a .05 ( $p = .000$ ). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ): Existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo **motor** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023, los valores  $g$  de Hedges ( $g_{\text{Hedges}} = .233$ ) reportan un tamaño de efecto pequeño (**menor** relevancia) en cuanto al seguimiento por teleconsulta en el desarrollo **motor** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

## Hipótesis específica 2:

Existe un efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo **de lenguaje** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

Ho: No existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo **de lenguaje** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

H1: Existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo **de lenguaje** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

### Regla de decisión:

Si  $p\text{-valor} > \alpha = .05$ , se acepta Ho.

Si  $p\text{-valor} < \alpha = .05$ , se rechaza la H0.

**Tabla 11**

*Puntuaciones del Desarrollo **de Lenguaje** Posttest y Pretest*

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Dimensión Lenguaje Posttest - Dimensión Lenguaje Pretest	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Rangos positivos	28 <sup>b</sup>	14.50	406.00
	Empates	66 <sup>c</sup>		
	Total	94		

**Tabla 12**

*Prueba de Wilcoxon en el Desarrollo **de Lenguaje** Posttest y Pretest*

Dimensión Lenguaje Posttest - Dimensión Lenguaje Pretest	
Z	-4.774
Sig. asintótica(bilateral)	.000

### *Tamaño de efecto de la mejora significativa del Desarrollo **de Lenguaje***

Tamaño de efecto (TE)	Valor	Interpretación
$g_{\text{Hedges}}$	.597	TE mediano

La tabla 11, un grupo de niños presentó puntuaciones superiores en la fase Posttest que en el Pretest ( $n = 28$ ) y similares ( $n = 66$ ). Ante este resultado inicial, se tiene que comprobar si en general existe una mejora significativa por la intervención realizada, mientras que la tabla 12, el p-valor resultante del contraste de la hipótesis general (Posttest > Pretest) es menor a .05 ( $p = .000$ ). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ): Existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo **de lenguaje** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023, los valores  $g$  de Hedges ( $g_{\text{Hedges}} = .597$ ) reportan un tamaño de efecto mediano (**mediana** relevancia) en cuanto al seguimiento por teleconsulta en el desarrollo **de lenguaje** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

#### **Hipótesis específica 3:**

Existe un efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo **social** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

$H_0$ : No existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo **social** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

$H_1$ : Existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo **social** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

#### Regla de decisión:

Si  $p\text{-valor} > \alpha = .05$ , se acepta  $H_0$ .

Si  $p\text{-valor} < \alpha = .05$ , se rechaza la  $H_0$ .

**Tabla 13***Puntuaciones del Desarrollo **Social** Posttest y Pretest*

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Dimensión Social Posttest -Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	.00	.00
Dimensión Social Pretest Rangos positivos	9 <sup>b</sup>	5.00	45.00
Empates	85 <sup>c</sup>		
Total	94		

**Tabla 14***Prueba de Wilcoxon en el Desarrollo **Social** Posttest y Pretest*

Dimensión Social Posttest - Dimensión Social Pretest	
Z	-2.701
Sig. asintótica(bilateral)	.007

*Tamaño de efecto de la mejora significativa del Desarrollo **Social***

Tamaño de efecto (TE)	Valor	Interpretación
$g_{\text{Hedges}}$	.187	TE ínfimo

La tabla 13, un grupo de niños mostró puntuaciones superiores en la fase Posttest que en el Pretest ( $n = 9$ ) y similares ( $n = 85$ ). Ante este resultado inicial, se tiene que comprobar si en general existe una mejora significativa por la intervención realizada, así mismo la tabla 14, el p-valor resultante del contraste de la hipótesis general (Posttest > Pretest) es menor a .05 ( $p = .0035$ ). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ): Existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo **social** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023, mientras que la tabla 18, los valores  $g$  de Hedges ( $g_{\text{Hedges}} = .187$ ) reportan un tamaño de efecto ínfimo (**sin relevancia**) en cuanto al seguimiento por teleconsulta en el desarrollo **social** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023. En este apartado, se decide en

conjunto que la intervención no presentó un efecto significativo en el desarrollo **social**.

**Hipótesis específica 4:**

Existe un efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo **cognitivo** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

Ho: No existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo **cognitivo** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

H1: Existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo **cognitivo** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023.

Regla de decisión:

Si p-valor >  $\alpha = .05$ , se acepta Ho.

Si p-valor <  $\alpha = .05$ , se rechaza la H0.

**Tabla 15**

*Puntuaciones del Desarrollo **Cognitivo** Postest y Pretest*

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Dimensión Cognitivo	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	.00	.00
Postest - Dimensión Cognitivo	Rangos positivos	20 <sup>b</sup>	10.50	210.00
	Empates	74 <sup>c</sup>		
	Total	94		

**Tabla 16**

*Prueba de Wilcoxon en el Desarrollo **Cognitivo** Postest y Pretest*

Dimensión Cognitivo Postest - Dimensión Cognitivo Pretest	
Z	-4.472
Sig. asintótica(bilateral)	.000

### Tamaño de efecto de la mejora significativa del Desarrollo **Cognitivo**

Tamaño de efecto (TE)	Valor	Interpretación
$g_{\text{Hedges}}$	.476	TE pequeño

La tabla 15, un grupo de niños mostró puntuaciones superiores en la fase Posttest que en el Pretest ( $n = 20$ ) y similares ( $n = 74$ ). Ante este resultado inicial, se tiene que comprobar si en general existe una mejora significativa por la intervención realizada.

La tabla 16, el p-valor resultante del contraste de la hipótesis general (Posttest > Pretest) es menor a .05 ( $p = .000$ ). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ): Existe una mejora significativa en las puntuaciones del desarrollo **cognitivo** de niños de 1 a 30 meses en un centro de salud de Comas, 2023, los valores  $g$  de Hedges ( $g_{\text{Hedges}} = .476$ ) reportan un tamaño de efecto pequeño (**menor** relevancia) en cuanto al seguimiento por teleconsulta en el desarrollo **cognitivo** de niños.

## V. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación en su análisis de datos plantea como objetivo general el Efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo psicomotor infantil, conformada con una muestra de 94 niños evaluados, según sexo 56 son masculino y 38 femenino, las edades oscilan según grupo edad, 29 que son menores de 12 meses, 35 de 12 a 23 meses y 30 de 24 a 30 meses, se determinó que el desarrollo psicomotor mejora de retraso a normal con una diferencia de 12 niños registrados en un inicio con retraso 30.9% y luego del seguimiento por teleconsulta reduciendo a un 18.1%, no se evidencia niños con trastorno, mediante la Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, donde se determina la significancia de  $p = 0.000 < 0.050$ , rechazando la hipótesis nula, además de cálculo del tamaño de efecto con los valores  $g$  de Hedges = 0.535 resulta un efecto mediano (mediana relevancia), también se detalla que las puntuaciones en la fase Posttest son superiores que en la de pretest ( $n = 50$ ) por lo expuesto, se confirma que las actividades de intervención por teleconsulta son favorables para el desarrollo psicomotor.

Ante lo expuesto, Montero et al. (2020) en similitud a nuestro estudio, establece la efectividad de programa de estimulación temprana sobre desarrollo psicomotor en riesgo de retardo en Cuba, con una muestra de 20 niños separados en dos grupos, grupo control y experimental, que mediante una lista de cotejo aplicados antes y después de las actividades del programa, donde el grupo control alcanza un nivel satisfactorio del 90% y el 10% insatisfactorio mientras que en el grupo experimental se obtiene 100% satisfactorio y mediante la prueba de Fisher se constata un nivel de significancia de  $0.04 < 0.050$ , lo cual concluye causa un efecto positivo en el riesgo de aquellos infantes.

Así mismo, existe una similitud con García-Rueda et al. (2019) donde en su estudio cuantitativo y diseño preexperimental, con 14 infantes, mediante fichas de observación determinaron que el nivel de desarrollo mejoro después de 4 sesiones de estimulación desde un puntaje de 2.19 a 3.17 existiendo una diferencia de 0.98, y se concluye que genera un cambio significativo en su desarrollo como en el vínculo afectivo con sus cuidadores.

Dichos resultados guardan parecido con Barajas et al (2021) determina que el 71% cuenta con un desarrollo infantil normal, mientras que el 13% tiene rezagos en su desarrollo y el 16% está en riesgo, en el área motora gruesa, motora fina y lenguaje respectivamente, existiendo una similitud de realidad en el pretest.

Por lo manifestado, se puede afirmar que las intervenciones por teleconsulta mejora las capacidades requeridas de cada niño conforme este va evolucionando, es importante recalcar que la familia es un ente importante para el logro de cada área de desarrollo, así mismo los estudios han demostrado que el cerebro en la etapa infantil tiene mayor rapidez de desarrollo más que en cualquier momento de su vida, por efecto al no recibir estas intervenciones mediante la evaluación rutinaria y seguimiento, puede repercutir en algún problema de desarrollo que no fue detectado y tratado a tiempo.

En cuanto al objetivo específico 1, que proviene de determinar el efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo motor, mediante la Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, donde se determina la significancia de  $p = 0.000 < 0.050$ , rechazando la hipótesis nula, además de calculo del tamaño de efecto con los valores  $g$  de Hedges = 0.233 resulta un efecto pequeño (menor relevancia), también se detalla que las puntuaciones en la fase Posttest son superiores que en la de pretest ( $n = 13$ ) y similares ( $n = 81$ ), por lo expuesto, se confirma que la las actividades empleadas a través de la teleconsulta de seguimiento favorece las mejoras en el área motora del infante.

Aportando lo manifestado, Piña et al. (2020) determino el efecto de un programa de intervención en el desarrollo motor en México, mediante la prueba de t-student, donde se aplicó un inventario llamado Batelle donde evalúa el antes y después de las actividades físicas que fueron brindadas en el programa, se evidencio que una diferencia significativa en el pretest y Posttest, y se concluye que la aplicación de este programa brindado a través de la actividad física brinda soporte en la área del desarrollo del niño.

En tal sentido, se confirma con Mocha (2018) que desde un enfoque cuantitativo y diseño preexperimental donde 50 niños de un programa de actividades de recreación, fueron medidos el antes y después con el test de MABC-

2, donde mediante el procesamiento de Wilcoxon, la sig. Bilateral de 0.000 nos evidencia que este programa de intervención influye de manera positiva en la motricidad gruesa.

De igual modo, el análisis del objetivo específico 2, resultante de determinar el efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo del lenguaje, mediante la Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, donde se determina la significancia de  $p = 0.000 < 0.050$ , rechazando la hipótesis nula, además de cálculo del tamaño de efecto con los valores  $g$  de Hedges = 0.597 resulta un efecto mediano (mediana relevancia), también se detalla que las puntuaciones en la fase Posttest son superiores que en la de pretest ( $n = 28$ ) y similares ( $n = 66$ ), por lo expuesto, se confirma que las actividades empleadas a través de la teleconsulta de seguimiento favorece las mejoras en el área del lenguaje del infante.

Se pudo afirmar la existencia de relación con Yupanqui et al. (2022) en su estudio descriptivo, no experimental, sobre la influencia que genera Programa Social Cuna-más en los infantes, un programa que alberga solo a infantes menores de 3 años, el estudio está conformado por niños que pertenecen y no pertenecían al programa social, conformada con 96 niños, dando como resultado que este programa social y sus metodología influye significativamente en la dimensión de Comunicación con un valor de  $p = 0.013$ , determinando un efecto significativo a diferencia de las demás dimensiones como la motora, cognitiva y social.

De igual modo, el análisis del objetivo específico 3, resultante de determinar el efecto del seguimiento por teleconsulta en el área social, mediante la Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, donde se determina la significancia de  $p = 0.0035 < 0.050$ , rechazando la hipótesis nula, además de cálculo del tamaño de efecto con los valores  $g$  de Hedges = 0.187 resulta un efecto ínfimo (sin relevancia), también se detalla que las puntuaciones en la fase Posttest son superiores que en la de pretest ( $n = 9$ ) y similares ( $n = 85$ ), por lo expuesto, se confirma que las actividades empleadas a través de la teleconsulta de seguimiento favorece las mejoras en el área social del infante.

En tanto, O'Toole et al. (2021), en su estudio de revisiones sistemáticas, con 3 estudios en cuanto a la intervención en el desarrollo del lenguaje en niño con

Síndrome de Down, realizada en distintos tiempos cada investigación, no se evidencia un cambio significativo en el lenguaje, ya que estos estudios carecen de confianza por la muestra pequeña y la ausencia de metodología que emplea cada estudio, sin embargo se obtuvieron cambio significativos en el área social, debido al vínculo formado con los padres y sus hijos en este proceso.

Finalizando la discusión, como objetivo 4 se abordó, determinar el efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo cognitivo, mediante la Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, donde se determina la significancia de  $p = 0.000 < 0.050$ , rechazando la hipótesis nula, además de cálculo del tamaño de efecto con los valores  $g$  de Hedges = 0.476 resulta un efecto pequeño (menor relevancia), también se detalla que las puntuaciones en la fase Postest son superiores que en la de pretest ( $n = 20$ ) y similares ( $n = 74$ ), por lo expuesto, se confirma que las actividades empleadas a través de la teleconsulta de seguimiento favorece las mejoras en el área cognitiva del infante.

Los resultados obtenidos por Veldman, S. et al. (2019) muestra una asociación entre dos dimensiones: motora y cognitiva. En el estudio realizado con niños australianos manifiesta que existe una relación significativa de las habilidades motoras y que están se relacionan con el desarrollo cognitivo, las puntuaciones de motricidad gruesa (rango cociente motor grueso 35-165) y el desarrollo cognitivo (puntuación estándar 1-19) entre estas dos áreas la  $F(2260) = 12,245$   $p < 0,001$ , y en términos específicos la locomoción con respecto a la forma positiva de la cognición.

## VI. CONCLUSIONES

- Primero. Existe efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo psicomotor infantil de niños, ya que, mediante la Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, donde se determina la significancia de  $p = 0.000 < 0.050$ , y la prueba de efecto de 0.535 se considera que son de mediana relevancia y se concluye que la las actividades de seguimiento por teleconsulta son favorables para el desarrollo psicomotor infantil.
- Segundo. En cuanto a los resultados obtenidos del efecto de seguimiento por teleconsulta en la evaluación del desarrollo motor, determino el efecto positivo que se logra en el área motora, mediante la Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, donde se determina la significancia de  $p = 0.000 < 0.050$ , y la prueba de efecto de 0.233 se considera que son de menor relevancia, y se concluye que la las actividades de seguimiento por teleconsulta son favorables para el desarrollo infantil del área motora.
- Tercero. En cuanto a los resultados obtenidos del efecto de seguimiento por teleconsulta en la evaluación del desarrollo del lenguaje, determino el efecto positivo que se logra en el área del lenguaje, mediante la Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, donde se determina la significancia de  $p = 0.000 < 0.050$ , y la prueba de efecto de 0.597 se considera que son de mediana relevancia, y se concluye que la las actividades de seguimiento por teleconsulta son favorables para el desarrollo infantil del área del lenguaje.
- Cuarto. En cuanto a los resultados obtenidos del efecto de seguimiento por teleconsulta en la evaluación del desarrollo social, mediante la Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, donde se determina la significancia de  $p = 0.035 < 0.050$ , y la prueba de efecto de 0.187 se considera que no tiene relevancia o tiene efecto ínfimo, y se concluye que la las actividades de seguimiento por teleconsulta son favorables para el desarrollo infantil del área social.
- Quinto. En cuanto a los resultados obtenidos del efecto de seguimiento por teleconsulta en la evaluación del desarrollo cognitivo, mediante la

Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, donde se determina la significancia de  $p = 0.000 < 0.050$ , y la prueba de efecto de  $0.476$  se considera que son de menor relevancia, y se concluye que las actividades de seguimiento por teleconsulta son favorables para el desarrollo infantil del área cognitiva.

## VII. RECOMENDACIONES

- Primero. A la jefatura del centro de salud, coordinar una reunión con su comité de gestión para la evaluación y análisis situacional de su institución para la implementación de atención de seguimiento y monitoreo de psicomotricidad del niño, a través de la teleconsulta y la teleorientación, siendo la retroalimentación un proceso importante para el correcto desarrollo infantil y la detección precoz de problemas del desarrollo. Existen políticas nacionales de seguimiento de la población infantil en cuanto a la estado nutricional y vacunal en el Perú, pero aún falta implementarlas para el desarrollo psicomotor, por ello se recomienda realizar las sugerencias a nivel más macro, siendo los establecimientos de salud de categoría I la parte operativa para la implementación de nuevas reformas de atención.
- Segundo. A la responsable de atención integral de salud del niño, búsqueda de estrategias de atención para aquella población infantil observada, con el objetivo de mejorar el desarrollo psicomotor infantil por ser derecho de las personas y actuar con equidad de oportunidades.
- Tercero. A las enfermeras del establecimiento de salud, la preparación académica inclinada hacia la labor preventiva promocional en el desarrollo infantil, y emplear esas competencias para lograr la atención de calidad y orientar de manera asertiva la mejora y el progreso de cada niño.
- Cuarto. A los investigadores, fomentar la investigación, bajo el análisis de acuerdo a los contextos, tiempos, grupo etáreos y las dimensiones específicas en el cual se emplea y desarrolla el desarrollo psicomotor, ya que al momento del análisis de un estudio no permite la obtención de resultados como el análisis para plantear soluciones reales a la investigación, al no existir evidencia dimensionada para las posibles nuevas propuestas de mejora.
- Quinto. A la Dirección de Redes integradas de salud, a la que corresponde la institución de salud gestionar nuevas alternativas de atención para el área de atención integral direccionadas a la evaluación del desarrollo

aplicando la prevención mediante la tecnología de comunicación, y de esta manera coberturar mayor población infantil y fomentar la igualdad de oportunidad al acceso como a una atención de calidad.

## REFERENCIAS

- Alfuraydan, M., Croxall, J., Hurt, L., Kerr, M. y Brophy, S. (2020). *Uso de la telesalud para facilitar la evaluación diagnóstica del trastorno del espectro autista (TEA)* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236415>
- Araújo, L. A., Veloso, C. F., Souza, M. C., Azevedo, J. M. C., & Tarro, G. (2021). The potential impact of the COVID-19 *Pandemic on child growth and development: a systematic review. Jornal de pediatria*, 97(4), 369–377. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.08.008>
- Barajas-González, P., Santos-Álvarez, N., & Gómez-Alonso, C. (2021). Evaluación del desarrollo infantil en niños de 2 a 4 años en el primer nivel de atención INVESTIGACIÓN. <https://doi.org/10.24875/REIMSS.M21000034>
- Cáceres Ayza, M. M. (2019). Incidencia de la detección temprana de trastornos y alteraciones de desarrollo infantil en menores de cinco años en el centro de salud “candelaria” de la ciudad de oruro en los meses agosto, septiembre y octubre, de las gestiones 2017 – 2018. *Orbis Tertius - UPAL*, 3(5), 109–138. <https://doi.org/10.59748/ot.v3i5.37>
- Castañeda, L. (2019). *Juego libre para mejorar el desarrollo psicomotor en los niños de la I.E. N° 374 Piobamba*. [Tesis de maestría, Universidad San Pedro].
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2 ed.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. <https://www.utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf>
- Colas, P., Ruiz, S., & Delteil, F. (2020). *Detección precoz de los trastornos del lenguaje oral en la infancia y su clasificación. EMC - Pediatría*, 55(3), 1–8. [https://doi.org/10.1016/s1245-1789\(20\)44099-](https://doi.org/10.1016/s1245-1789(20)44099-)
- Conti, E., Chericoni, N., Costanzo, V., Lasala, R., Mancini, A., Prospero, M., Tancredi, R., Muratori, F., Calderoni, S. y Apicella, F. (2020). Avanzando hacia los servicios de vigilancia de telesalud para niños pequeños en riesgo de autismo durante la pandemia de COVID-19. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.565999>

- Duby John C., MD, FAAP, CPE, (2018) "Desarrollo social y emocional".  
<https://doi.org/10.1542/9781610021357-12>
- Escuza, C., Laurente, C., y Gonzales, F. (2022). *Evaluación de un programa de psicomotricidad en estudiantes de educación básica. Horizontes. Revista de Investigación en ciencias de la Educación*, 6(23), 604-615.  
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.361>
- Crotty Jennifer E., Susanne P. Martin-Herz, Rebecca J. Scharf. (2023) Desarrollo cognoscitivo. <https://doi.org/10.1542/pir.2021-005069>
- Francés, L., Quintero, J., Fernández, A., Ruiz, A., Caules, J., Fillon, G., Hervás, A., & Soler, C. V. (2022). Current state of knowledge on the prevalence of neurodevelopmental disorders in childhood according to the DSM-5.  
<https://doi.org/10.1186/s13034-022-00462-1>
- García-Rueda, A., Angarita-Corzo, S., León-Carpintero, L., y Martínez-Poveda, Y. (2019). Juego: estrategia educativa de enfermería para la estimulación del desarrollo infantil. *Duazary*, 16(2), 215-225.  
<https://doi.org/10.21676/2389783X.2954>
- González, G. (2019). *Programa de prevención y promoción del desarrollo psicomotor en niños de tres años de una institución educativa, 2019*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
- Grover Geeta , Carriere Jeanne Anne, "Desarrollo normal y vigilancia, detección y evaluación del desarrollo", (2021)  
<https://publications.aap.org/aapbooks/book/672/chapter-abstract/8112215/Normal-Development-and-Developmental-Surveillance?redirectedFrom=fulltext>
- Heron-Flores, M., Gil-Madrona, P., y Sáez-Sánchez, M. (2018). Contribución de la terapia psicomotriz al progreso de niños con discapacidades. *Revista Facultad Médica*, 66(1), 75-81.  
<http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n1.62567>
- Hoyos-Quintero, Ángela María, & Ordoñez-Mora, Leidy Tatiana. (2022). *Escalas de evaluación del desarrollo psicomotor en Hispanoamérica. Revista Cubana*

de *Pediatría*, 94(3), e2120. Epub 20 de julio de 2022. Recuperado en 09 de agosto de 2023, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312022000300013&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000300013&lng=es&tlng=es).

Instituto Nacional de la Salud del Niño – Breña (2018) Situación de salud de la población pediátrica en el Perú

Kikuchi, K., Islam, R., Sato, Y., Nishikitani, M., Izukura, R., Jahan, N. y Nakashima. (2022). Atención de telesalud para madres y bebés para mejorar el continuo de atención: Protocolo para un estudio cuasi-experimental. <https://doi.org/10.2196/41586>

Kodjebacheva, G. D., Tang, C., Groesbeck, F., Walker, L., Woodworth, J., & Schindler-Ruwisch, J. (2023). Telehealth use in pediatric care during the COVID-19 pandemic: A qualitative study on the perspectives of caregivers. *Children*, 10(2) doi:10.3390/children10020311

Mamani, D., y Huanca-Arohuanca, J. (2022). *Programa de Intervención Psicomotriz en niños especiales del nivel inicial en el sur de Perú. Revista de ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 7(2), 16-28. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6522797>

Medina Alva MDP, Caro-Kahn I, Muñoz Huerta P, Leyva Sánchez J, Moreno Calixto J, Vega Sánchez SM. (2015) Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años.

MINSA (2021) Reglamento de la Ley N° 30421, Ley Marco De Telesalud, y del Decreto Legislativo N° 1490, Decreto Legislativo que fortalece los alcances de la Telesalud

Mocha, J., Ortiz, P., Zapata, E., y Cárdenas, A. (2018). Efectos de un programa de intervención en la motricidad gruesa: estudio con niños de 5 a 7 años. *Ciencia digital*, 2(2), 64-78. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v2i2.73>

- Montero, I., Gómez, Y., y Góngora, O. (2020). Efectividad de la estimulación temprana en lactantes con riesgos de retardo en el desarrollo psicomotor. *Correo Científico Médico*, 24(2), e27. <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2896.3176>
- Morgan Catherine, PhD, Michael E. Msall, MD, FAAP, "Desarrollo y trastornos motores", *Pediatría conductual y del desarrollo de la AAP*, Sección de pediatría conductual y del desarrollo de la AAP, Robert G. Voigt, MD, FAAP, Michelle M. Macias, MD , FAAP, Scott M. Myers, MD, FAAP, Carl D. Tapia, MD, MPH, FAAP
- Morony, S., Weir, K., Duncan, G., Biggs, J., Nutbeam, D., & McCaffery, K. J. (2018). Mejora de las habilidades de comunicación para la telesalud: Desarrollo e implementación de una intervención Teach-Back para una línea de ayuda nacional de salud materno-infantil en Australia.  
<https://publications.aap.org/aapbooks/book/668/chapter-abstract/8094710/Motor-Development-and-Disorders?redirectedFrom=fulltext>
- Ñaupas P. H. Valdivia D. Marcelino, Palacios V. J. y Romero D. H. *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (2018) [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf)
- OMS UNICEF- El desarrollo del niño en la primera infancia y la discapacidad – documento de debate (2020) [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78590/9789243504063\\_spa.pdf;jsessionid=A9C5581F0E6C8C046C2579C9738CB7B8?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78590/9789243504063_spa.pdf;jsessionid=A9C5581F0E6C8C046C2579C9738CB7B8?sequence=1)
- OPS (2020) Telemedicina en Uruguay, una estrategia que llegó para quedarse. <https://www.paho.org>
- O'Toole, C., Lee, A. S., Gibbon, F. E., van Bysterveldt, A. K., & Hart, N. J. (2018). Parent-mediated interventions for promoting communication and language development in young children with Down syndrome. *The Cochrane database of systematic reviews*, 10(10), CD012089. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012089.pub2>

Piña, D., Ochoa-Martínez, P., Hall-López, J., Reyes, Z., Alarcón, E., Monreal, L., y Sáenz-López, P. (2020). *Efecto de un programa de educación física con intensidad moderada vigorosa sobre el desarrollo motor en niños de preescolar. Revista Retos*, 38(20), 363-368.

Puente Perpiñan, Magalis, Suastegui Pando, Aritza, Andión Rente, Meibol Leydi, Estrada Ladoy, Lisbet, & de los Reyes Losada, Alina. (2020). Influence of the early stimulation in the psychomotor development of infants. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192020000601128&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000601128&lng=es&tlng=en).

REUNIS – MINSA PERU <https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/seguimiento-FED-2021.asp>

Ruiz Llontop, M. I. (2023). Modelo de gestión del cambio para la calidad del servicio de Telesalud en un hospital regional del norte del Perú.

SITAN – UNICEF (2020) Situación de niñas, niños y adolescentes en el Perú. <https://www.unicef.org/peru/informes/situacion-de-ninas-ninos-y-adolescentes-en-el-peru>

Soares, NS, Johnson, AO y Patidar, N. (2013). Geomapeo del acceso de telesalud a la pediatría del desarrollo y el comportamiento. <https://doi.org/10.1089/tmj.2012.0226>

Yupanqui Rodriguez, L. I. (2022). Influencia del programa nacional Cuna Mas en el desarrollo infantil temprano, en época COVID19 - distrito La Esperanza – 2020. Universidad César Vallejo.

Uscátegui, A. (2019). Efectos de la danza folclórica y urbana sobre el desarrollo motor en niños de grado preescolar del colegio Pablo VI en Bogotá. *Cuerpo, cultura y Movimiento*, 9(1), 31-44. <https://doi.org/10.15332/2422474x/5353>

- Van Cleave, J., Stille, C., & Hall, D. E. (2022). Child health, vulnerability, and complexity: Use of telehealth to enhance care for children and youth with special health care needs.
- Valderrama-Mendoza, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica: Cuantitativa, Cualitativa y mixta*. Editorial San Marcos (Pág. 228)
- Veldman, S. L. C., Santos, R., Jones, R. A., Sousa-Sá, E., & Okely, A. D. (2019). Associations between gross motor skills and cognitive development in toddlers. *Early human development*, 132, 39–44. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.04.005>

## ANEXOS

### Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de la variable de evaluación del desarrollo psicomotor infantil*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Items</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Nivel/rango</b>
<b>Área motora (A)(B)(C)(D)</b>	Control de cabeza y tronco	01 - 04	Si 1	Retraso (0)
	sentado		No 0	Normal (4 puntos)
	Control de cabeza y tronco rotaciones			Riesgo ( $\leq 3$ puntos)
	Control de cabeza y tronco de marcha			
	Uso de brazo y mano			
<b>Área lenguaje (G)(H)(E)(F)</b>	Visión	05 - 08	Si 1	Retraso (0)
	Audición		No 0	Normal (4 puntos)
	Lenguaje comprensivo			Riesgo ( $\leq 3$ puntos)
	Lenguaje expresivo			
<b>Área cognitiva (L)</b>	Inteligencia y aprendizaje	09-10	Si 1	Retraso (0)
			No 0	Normal (2 puntos)
<b>Área social (I)(J)(K)</b>	Comportamiento social	12	Si 1	Retraso (0)
	Alimentación, vestido e higiene		No 0	Normal (2 puntos)
	Juego			Riesgo ( $\leq 1$ puntos)

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

### Test Abreviado Peruano (TAP)

TEST PERUANO DEL DESARROLLO DE LA NIÑA O NIÑO DE 1 A 30 MESES DE EDAD																		
FECHA	1 MESES	2 MESES	3 MESES	4 MESES	5 MESES	6 MESES	7 MESES	8 MESES	9 MESES	10 MESES	11 MESES	12 MESES	15 MESES	18 MESES	21 MESES	24 MESES	30 MESES	
<b>A</b> Control de cabeza y tronco sentado	Intervenciones para fortalecer el tronco y brazos y piernas	La cabeza en movimiento al mismo nivel	Algo inestable sobre antebrazos	El cuerpo se inclina hacia adelante y hacia atrás	El cuerpo se inclina hacia los lados	El cuerpo se inclina hacia atrás	El cuerpo se inclina hacia adelante	El cuerpo se inclina hacia los lados	El cuerpo se inclina hacia atrás	El cuerpo se inclina hacia adelante	El cuerpo se inclina hacia los lados	El cuerpo se inclina hacia atrás	El cuerpo se inclina hacia adelante	El cuerpo se inclina hacia los lados	El cuerpo se inclina hacia atrás	El cuerpo se inclina hacia adelante	El cuerpo se inclina hacia los lados	El cuerpo se inclina hacia atrás
<b>B</b> Control de cabeza y tronco rotaciones	Levanta la cabeza por momentos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos	Algo inestable sobre antebrazos
<b>C</b> Control de cabeza y tronco de marcha	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo	Puede estar en posición de gateo
<b>D</b> Uso del brazo y mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano	Apoyos cambian de mano
<b>E</b> Visión	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo	Frunce el ceño y mira hacia abajo
<b>F</b> Audición	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes	Reacciona a ruidos fuertes
<b>G</b> Lenguaje comprensivo	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre	Siente con la voz de su madre
<b>H</b> Lenguaje expresivo	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales	Hace sonidos que imitan a los animales
<b>I</b> Comportamiento Social	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños
<b>J</b> Alimentación, vestido e higiene	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños
<b>K</b> Juego	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños
<b>L</b> Inteligencia y aprendizaje	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños	Comparte juguetes con otros niños

**RECUERDA** A partir de los 3 años se aplica el TEST DE DESARROLLO PSICOMOTOR (TEPSI)

Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años (R.M - N° 537-2017/MINSA)

### **Anexo 3. Modelo de consentimiento informado**

#### **Consentimiento informado**

El propósito de esta ficha de consentimiento informado es brindar a los participantes de la investigación una clara explicación de la naturaleza misma, y a su vez el rol que cumplen como participantes.

La presente investigación esta conducida por: CARMEN FELISSA UGAZ COTERA, teniendo como objetivo **determinar el efecto del seguimiento por teleconsulta en el desarrollo psicomotor de niños de 1-30 meses en un centro de salud de Comas, 2023**". Si usted accede a participar en este estudio, la información que se recoja será confidencial y no se usaran para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Así mismo, sus respuestas serán anónimas ya que no se le solicitara su identidad.

De presentar alguna duda sobre la investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación.

Luego de haber leído el consentimiento informado, acepto participar voluntariamente en esta investigación.

He sido informada (a) sobre el objetivo de la investigación y reconozco que la información que yo provea en el transcurso la investigación es estrictamente confidencial, ya que el resultado de este estudio será parte de una tesis, que a la vez ayudara a realizar nuevas investigaciones. Por lo tanto, no será utilizará para ningún otro propósito fuera de lo mencionados en este estudio sin mi consentimiento.

---

Firma del participante

## Anexo 4: Aspectos administrativos

### 4.1. Presupuesto

Categoría de presupuesto	numero	Costo unitario	Costo total
Asesor	20	60	1800
Estadística	1	100	1000
Digitador	1	20	600
Computadora	1	2000	2000
Impresora	1	100	100
Papel	2	100	100

### 4.2. Cronograma

Actividades	2023				
	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS
1. Elección del tema	x	x			
2. Revisión de la bibliografía		x			
3. Elaboración del proyecto		x			
4. Revisión por el comité de investigación		x			
5. Validación del proyecto		x			
6. Aprobación del comité de ética		x			
7. Aplicación de la prueba piloto			x		
8. Recolección de la información			x		
9. Procesamiento de la información			x		
10. Análisis e interpretación de los resultados				x	
11. Elaboración del informe de investigación				x	
12. Presentación del informe					x

## Anexo 5. Base de datos

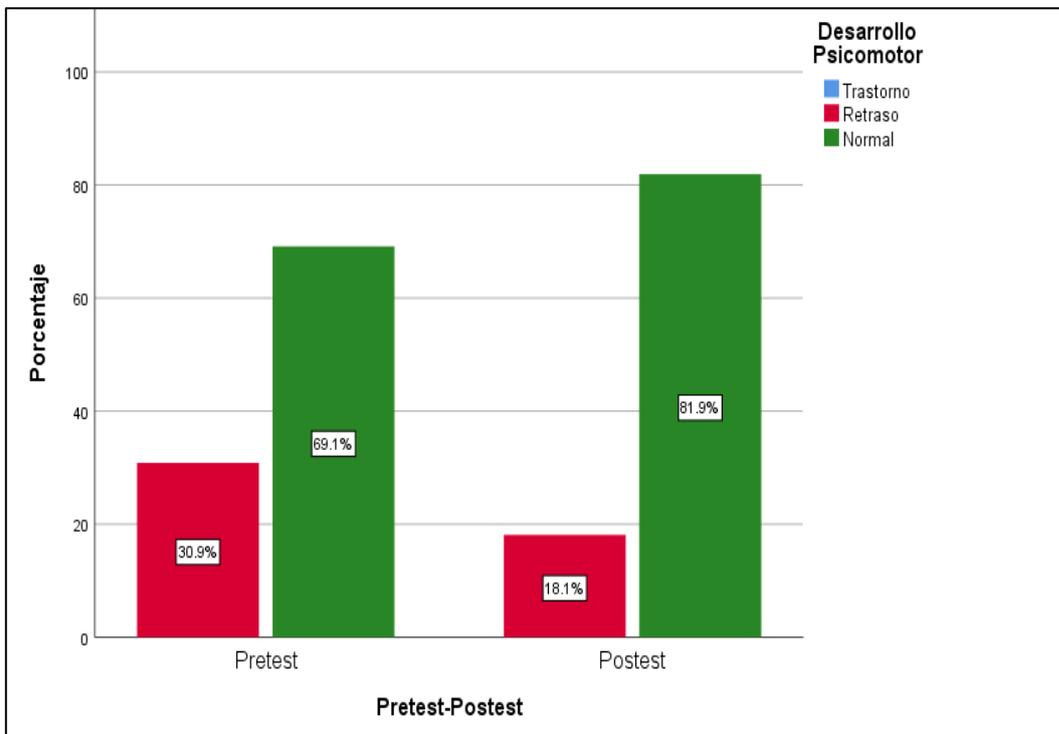
Muestra	Sexo	Edad (en meses)
1	1	8
2	1	8
3	1	8
4	2	8
5	2	8
6	2	8
7	1	9
8	1	9
9	2	9
10	2	9
11	2	9
12	2	10
13	1	10
14	2	10
15	1	10
16	1	10
17	2	10
18	1	10
19	2	10
20	1	10
21	2	11
22	2	11
23	2	11
24	1	11
25	2	11
26	2	11
27	1	11
28	1	11
29	1	11
30	2	12
31	2	12
32	1	12
33	1	12
34	1	12
35	1	12
36	1	12
37	2	12
38	1	12
39	1	12
40	2	15
41	2	15
42	1	15
43	1	15
44	1	15
45	1	15
46	1	15
47	2	15
48	1	15
49	1	15
50	1	15
51	1	15
52	1	15
53	2	21
54	2	21
55	2	21
56	1	21
57	1	21
58	2	21
59	1	21
60	1	21
61	1	21
62	1	21
63	2	21
64	2	21
65	1	24
66	2	24
67	2	24
68	2	24
69	2	24
70	1	24
71	1	24
72	1	24
73	1	24
74	2	24
75	1	24
76	1	24
77	2	24
78	1	24
79	2	24
80	2	30
81	1	30
82	1	30
83	1	30
84	1	30
85	1	30
86	2	30
87	1	30
88	1	30
89	1	30
90	1	30
91	2	30
92	2	30
93	1	30
94	1	30

Dimensión M	Dimensión Le	Dimensión Sc	Dimensión Co	Desarrollo Psicomotor Pretest	Dimensión M	Dimensión Le	Dimensión Sc	Dimensión Co	Desarrollo Psicomotor Postest
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
3	4	2	1	10	4	4	2	1	11
3	4	2	1	10	4	4	2	1	11
3	4	3	1	11	4	4	3	1	12
4	2	3	1	10	4	4	3	1	12
4	4	2	0	10	4	4	2	1	11
4	3	3	1	11	4	4	3	1	12
4	3	2	0	9	4	4	2	0	10
4	3	3	1	11	4	4	3	1	12
4	3	2	0	9	4	4	2	1	11
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
3	4	3	1	11	3	4	3	1	11
3	2	3	1	9	3	4	3	1	11
4	4	2	0	10	4	4	2	0	10
3	4	3	1	11	4	4	3	1	12
3	4	3	1	11	4	4	3	1	12
3	2	3	1	9	3	4	3	1	11
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
3	4	1	1	9	3	4	1	1	9
3	4	0	1	8	3	4	0	1	8
3	4	0	0	7	3	4	0	0	7
4	2	0	1	7	4	4	3	1	12
4	4	2	1	11	4	4	3	1	12
4	4	2	1	11	4	4	2	1	11
4	2	0	1	7	4	4	1	1	10
3	4	2	1	10	3	4	2	1	10
4	4	2	1	11	4	4	2	1	11
3	2	0	0	5	3	4	3	1	11
3	4	3	0	10	3	4	3	0	10
3	2	3	0	8	4	4	3	0	11
3	4	3	0	10	4	4	3	1	12
3	4	3	0	10	3	4	3	1	11
4	4	3	0	11	4	4	3	1	12
4	4	3	0	11	4	4	3	1	12
2	2	0	1	5	2	4	0	1	7
3	4	3	0	10	3	4	3	0	10
3	4	2	1	10	3	4	2	1	10
3	4	3	1	11	3	4	3	1	11
4	4	1	0	9	4	4	1	1	10
4	2	0	0	6	4	4	2	1	11
4	2	0	0	6	4	4	3	1	12
4	4	1	0	9	4	4	3	1	12
2	4	3	0	9	2	4	3	0	9
4	4	3	0	11	4	4	3	1	12
2	3	2	0	7	3	4	2	0	9
4	3	2	1	10	4	4	2	1	11
2	4	1	1	8	2	4	1	1	8
4	3	0	0	7	4	3	0	0	7
4	3	1	0	8	4	4	3	1	12
2	3	1	0	6	2	3	1	0	6
2	4	3	1	10	2	4	3	1	10
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
4	2	1	0	7	4	3	1	0	8
4	3	2	1	10	4	4	2	1	11
4	3	1	0	8	4	3	1	0	8
3	1	2	1	7	4	2	2	1	9
4	3	2	1	10	4	3	2	1	10
4	3	3	1	11	4	3	3	1	11
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
4	3	2	0	9	4	4	3	1	12
4	3	2	0	9	4	3	2	0	9
4	3	2	1	10	4	3	2	1	10
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
3	3	3	0	9	4	3	3	1	11
3	2	2	1	8	3	3	2	1	9
3	2	1	1	7	3	2	1	1	7
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
4	2	0	0	6	4	2	0	1	7
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
3	2	0	0	5	4	2	0	0	6
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
4	3	3	1	11	4	3	3	1	11
4	3	3	0	10	4	3	3	1	11
4	2	3	1	10	4	4	3	1	12
3	2	2	1	8	3	3	2	1	9
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
4	3	2	1	10	4	4	2	1	11
4	2	2	1	9	4	4	2	1	11
4	4	3	0	11	4	4	3	0	11
3	4	2	1	10	3	4	2	1	10
4	4	0	0	8	4	4	0	0	8
4	3	0	1	8	4	3	0	1	8
3	3	0	0	6	3	3	0	1	7
4	3	1	1	9	4	4	1	1	10
4	2	1	0	7	4	3	1	0	8
4	2	0	1	7	4	2	0	1	7
3	4	2	0	9	4	4	2	1	11
4	4	3	1	12	4	4	3	1	12
4	3	2	0	9	4	4	2	0	10
3	2	1	1	7	4	3	3	1	11
4	3	1	0	8	4	3	1	1	9
4	3	3	0	10	4	3	3	1	11
3	3	0	1	7	3	3	0	1	7

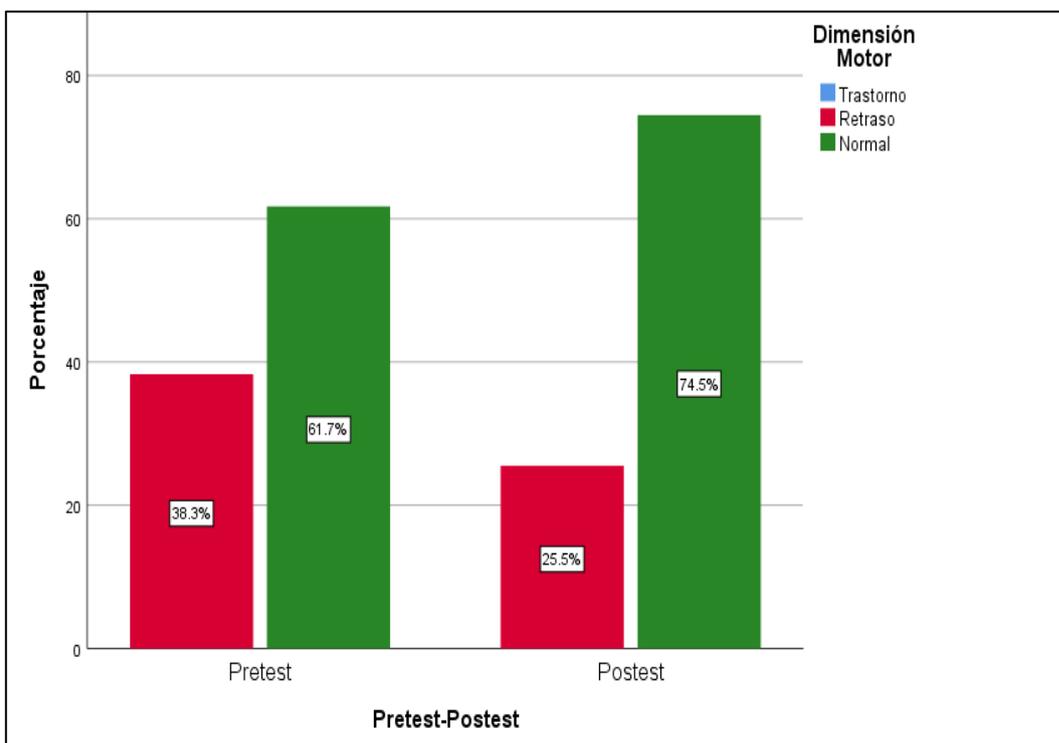


## Anexo 6. Gráficos de barras

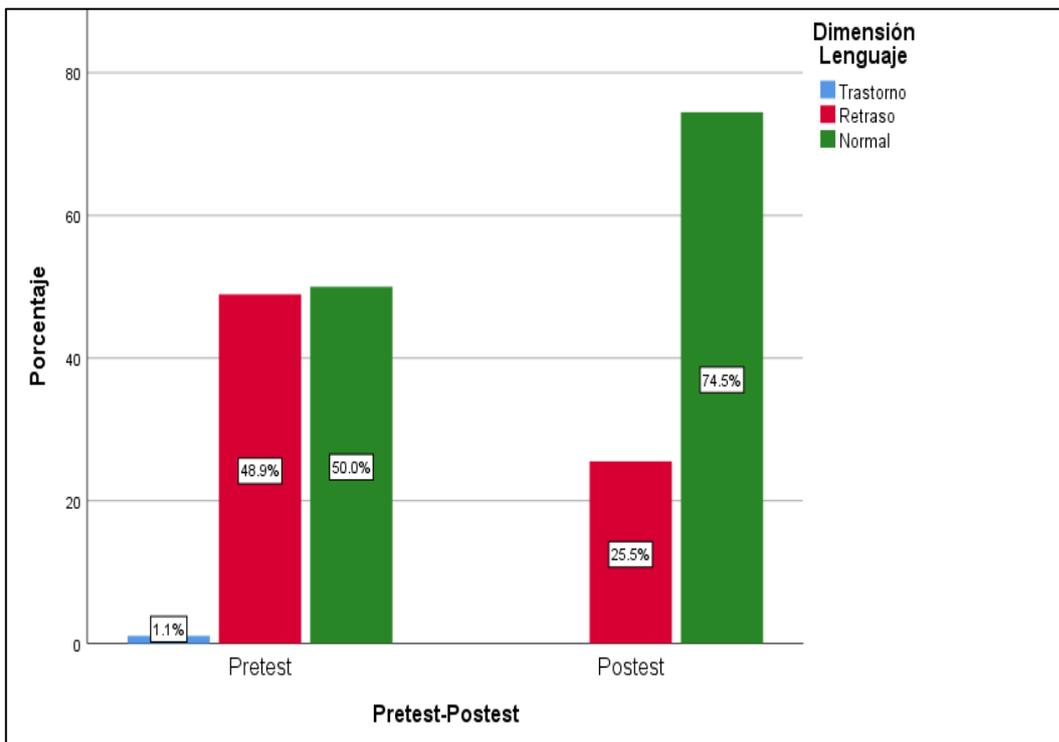
### Barras de desarrollo psicomotor



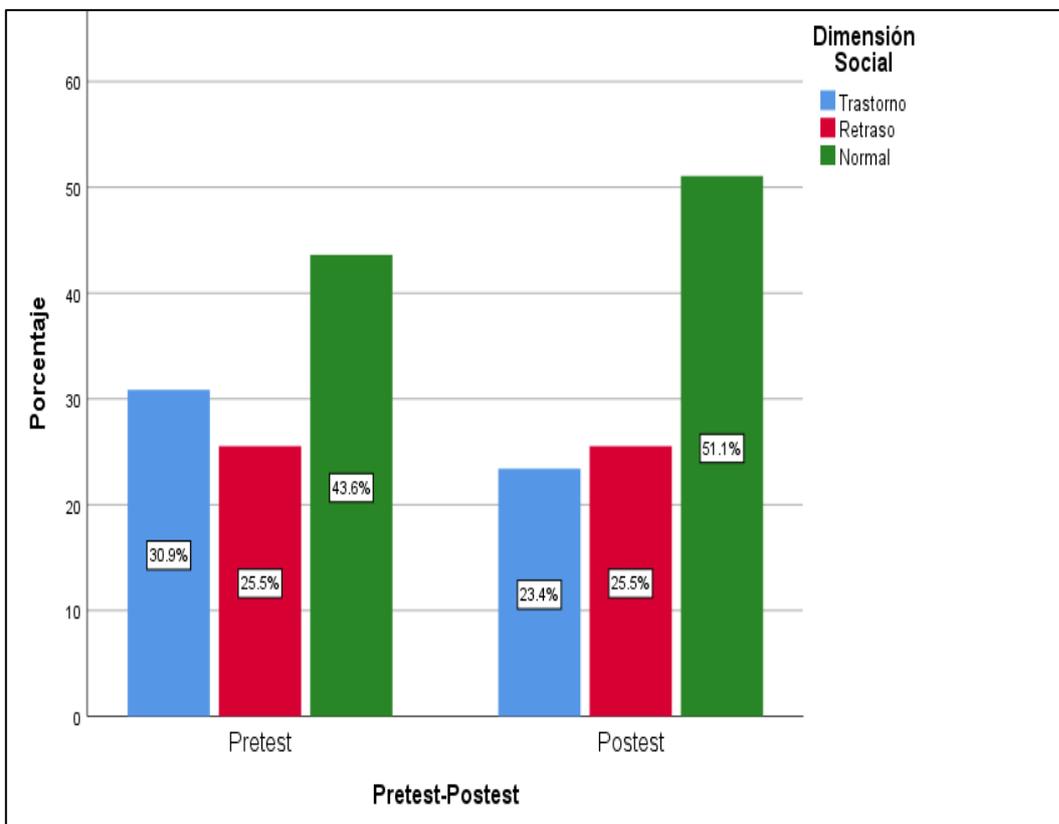
### Barra de área motora



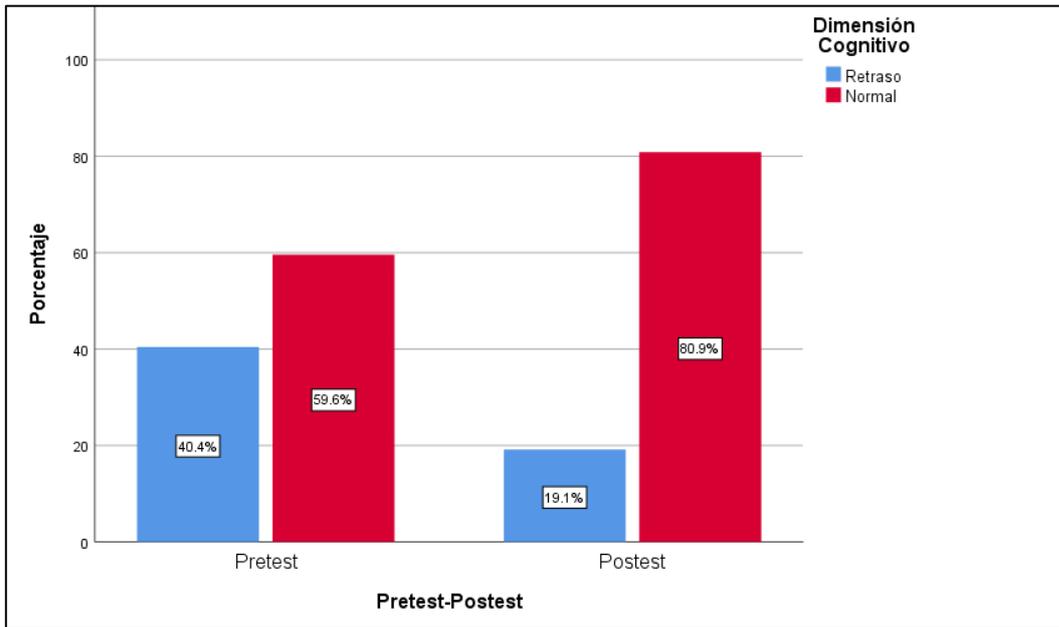
### Barra de área lenguaje



### Barra de área social



## Barra de área cognitiva



## Anexo 7. Tablas varias

### Análisis de confiabilidad

**Tabla 7**

*Confiabilidad del instrumento Pretest - Postest*

Instrumento	N	N° de ítems	Alfa de Cronbach
Pretest	94	12	.573
Postest	94	12	.612

Interpretación: En la tabla, se evaluó la confiabilidad del instrumento que se aplicó a una muestra de 94 niños tanto en la fase previa y posterior de la intervención. Según Valderrama (2015), los coeficientes pueden brindar una interpretación de la fiabilidad de los cuestionarios. El índice del Pretest señaló una confiabilidad moderada (.573) y el de Postest una confiabilidad marcada (.612), siendo aceptable estos valores para la fiabilidad del instrumento

### Baremo de la variable y sus dimensiones

	Dim. 1	Dim. 2	Dim. 3	Dim. 4	total
<b>N° Preguntas</b>	4	4	3	1	12
<b>Puntaje Mínimo</b>	0	0	0	0	0
<b>Puntaje Máximo</b>	4	4	3	1	12
<b>Rango</b>	5	5	4	2	13
<b>Intervalo</b>	1.66666667	1.66666667	1.33333333	0.66666667	4.33333333
<b>Transtorno (1)</b>	0	0	0	0	0
	1	1	1	0	4
<b>Retraso (2)</b>	2	2	2	1	5
	3	3	2	1	8
<b>Normal (3)</b>	4	4	3	2	9
	4	4	3	2	12

## Prueba de normalidad

**Tabla 8**

*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia Desarrollo Psicomotor	.270	94	.000
Diferencia Motor	.517	94	.000
Diferencia Lenguaje	.427	94	.000
Diferencia Social	.524	94	.000
Diferencia Cognitivo	.485	94	.000

La tabla 8, se analizó la normalidad de cada variable resultado de la diferencia Posttest-Pretest. Tanto en el Desarrollo Psicomotor y dimensiones, se obtuvo p-valor menores a .05 ( $p < .05$ ), lo que indica que cada variable resultado no presenta una distribución normal. Por lo tanto, para todas las comparaciones se empleará el estadístico no paramétrico Wilcoxon para muestras relacionadas.