



Universidad **Mariana**

Asociación del perfil psicomotor y la zona de residencia en niños de 5 a 6 años en el municipio
de Buesaco y Pasto

Yanela Enith Muñoz Guerrero
Margarita Elizabeth Villota Benavides

Universidad Mariana
Facultad Ciencias de la Salud
Programa de Fisioterapia
San Juan de Pasto

2023

Asociación del perfil psicomotor y la zona de residencia en niños de 5 a 6 años en el municipio
de Buesaco y Pasto

Yanela Enith Muñoz Guerrero
Margarita Elizabeth Villota Benavides

Informe de investigación para optar al título de: Fisioterapeuta

Asesora
Esp. Mayra Valeria Escobar Insuasti

Universidad Mariana
Facultad Ciencias de la Salud
Programa de Fisioterapia
San Juan de Pasto
2023

Artículo 71: los conceptos, afirmaciones y opiniones emitidos en el Trabajo de Grado son responsabilidad única y exclusiva del (los) Educando (s)

Reglamento de Investigaciones y Publicaciones, 2007

Universidad Mariana

Agradecimientos

Para el presente proyecto, se extiende fraternos agradecimientos, a la universidad Mariana por proporcionar los espacios y establecimientos académicos necesarios para nuestra formación profesional, a nuestra tutora y docente Mayra Valeria Escobar Insuasti por brindarnos su apoyo y conocimientos para la correcta elaboración de la investigación, y a las instituciones y jardines en las diferentes localidades de la ciudad de Pasto y Buesaco, por abrirnos sus puertas y permitir fortalecer nuestro que hacer desde el área de Fisioterapia.

Dedicatoria

Dedico este logro en primer lugar a Dios quien puso en mi camino la misión de servir, compartir y ayudar a los demás de manera incondicional. Por consiguiente, también dedico este logro a mis padres quienes por medio de sus enseñanzas y esfuerzo permitieron dar lugar a mis sueños, a mis hermanos mi fuerza y ser ejemplo para ellos, a mi tutora por sus enseñanzas, dedicación y paciencia para hacer posible este proyecto y a mi compañera de investigación por el trabajo en equipo, el esfuerzo y la dedicación.

Yanela Enith Muñoz Guerrero

Dedicatoria

Dedico de manera especial, en primer lugar, a Dios por darme la vida y permitirme encontrar mi camino en la tierra a través de la Fisioterapia y llegar a ser un instrumento de su paz. A todas las personas que me dieron el impulso para poder terminar mi proyecto, especialmente mis padres y mi hermana que son el pilar de mi vida, por su amor y su apoyo que me dan las fuerzas necesarias para salir adelante y brindarles todo lo mejor que se merecen, y a mi compañera de investigación por ser incondicional y representar todo lo bueno que puede ser una persona y un amigo.

Margarita Elizabeth Villota Benavides

Contenido

Introducción	11
1. Resumen del proyecto	12
1.1. Descripción del problema.....	12
1.1.1. Formulación del problema	12
1.2. Justificación.....	16
1.3. Objetivos	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos.....	19
1.4. Marco referencia o fundamentos teóricos	20
1.4.1. Antecedentes	20
1.4.1.1. Internacionales.	20
1.4.1.2. Nacionales	21
1.4.1.3. Regionales	22
1.4.2. Marco teórico	23
1.4.3. Marco conceptual	24
1.4.4. Marco contextual.....	27
1.4.5. Marco legal.....	28
1.4.6. Marco ético.....	29
1.5. Metodología	30
1.5.1. Paradigma de investigación.....	30
1.5.2. Enfoque de investigación	30
1.5.3. Tipo de investigación	30
1.5.4. Población y muestra	30
1.5.4.1. Criterios inclusión.	31
1.5.4.2. Criterios exclusión.....	31
1.5.5. Variables de estudio o cuadro de operacionalización	32
1.5.6. Técnica e instrumentos de recolección de información	38
1.5.6.1. Técnicas de investigación.....	38
1.5.6.2. Instrumentos de investigación.....	38

1.5.7. Plan de análisis	38
2. Presentación de resultados	40
2.1. Procesamiento de la información	40
2.2. Análisis e interpretación de resultados	44
2.2.1. Análisis del primer objetivo	44
2.2.2. Análisis del segundo objetivo	45
2.2.3. Análisis del tercer objetivo.....	45
2.3. Discusión	46
3. Conclusiones	53
4. Recomendaciones.....	54
Referencias bibliográficas	55
Anexos.....	64

Índice de tablas

Tabla 1. Variables de estudio o cuadro de operacionalización	32
Tabla 2. Características sociodemográficas	40
Tabla 3. Signos de alarma para alteraciones psicomotoras	40
Tabla 4. Perfil psicomotor según batería Da Fonseca	43
Tabla 5. Comparación perfil psicomotor y zona de residencia	43

Índice de anexos

Anexo A. Cartas aval instituciones	64
Anexo B. Consentimiento informado.....	68
Anexo C. Instrumentos de Recolección de Información.....	71
Anexo D. Batería psicomotora Da Fonseca (VMP).....	76
Anexo E. Cronograma.....	81
Anexo F. Presupuesto.....	82

Introducción

La presente propuesta de investigación pretende dar a conocer el perfil psicomotor en niños de 5 a 6 años en un jardín del municipio de Buesaco y jardines infantiles de Pasto, ya que se ha identificado que existe diferencias en el desarrollo motor y cognitivo de los niños en sus edades de iniciación escolar, siendo necesaria su evaluación para identificar problemas motores y de aprendizaje importantes en el ámbito escolar, además de posibles asociaciones con algunos factores sociodemográficos, lo anterior a través de la metodología de un cuestionario para la identificación de características sociodemográficas y signos de alarmas, además de la evaluación del perfil psicomotor por medio de la Batería de Vítor Da Fonseca (2005), cuyo objetivo es identificar el nivel de desarrollo motor y detectar la presencia de alguna alteración en base a la observación y evaluación de 7 dimensiones psicomotrices.

Por lo anterior, el presente estudio utilizó conceptos claves que hacen parte del análisis psicomotor involucrándose como un aspecto integral y fundamental en el desarrollo de los menores, siendo de gran importancia, ya que nos permite ver a profundidad todos los componentes del movimiento corporal humano de manera detallada en este ciclo vital, para así obtener resultados más óptimos y acertados en relación a la población y su contexto, y con ello realizar un adecuado seguimiento al crecimiento, desarrollo neuromotor de los niños y su relación con la educación inicial.

Es por ello que el estudio destaca que la psicomotricidad cumple un rol fundamental en el desarrollo de niños y niñas, permitiendo al menor llevar un equilibrio en su salud psicológica, emocional y física para una mejor adaptación al entorno educativo y a los procesos de aprendizaje, además de una adecuada relación a nivel social y familiar, de ahí la importancia de su valoración desde la mirada del movimiento corporal humano, siendo un tema de relevancia para la salud, la educación y el bienestar, entendiendo este ciclo vital como una etapa prioritaria para el desarrollo de los niños y niñas, lo que permite investigar en el ámbito de salud y escolaridad.

1. Resumen del proyecto

1.1. Descripción del problema

1.1.1. Formulación del problema

La psicomotricidad entendida como aspecto fundamental en los niños y niñas y sus procesos de inserción escolar y definida según Mas et al. (2018) el proceso donde los niños desarrollan su movimiento corporal en relación con su entorno involucrando factores emocionales, psicológicos y de interacción con el contexto, se involucra directamente con el desarrollo de habilidades motoras para la vida y el desarrollo en el entorno desde el movimiento corporal como medio de expresión, aprendizaje y contacto con el otro, de ahí que este término involucra un complemento entre lo psicobiológico y lo motriz logrando el equilibrio entre la personalidad, el conocimiento a sí mismo y la conciencia de su cuerpo además de moverse, manipular objetos, tener equilibrio, entre otros.

Cortes et al. (2021) indican la importancia de un buen desarrollo de la psicomotricidad en la niñez, ya que se logra la interiorización de cuerpo a través de diferentes estímulos, la exploración del medio y el vínculo con su círculo familiar, por lo tanto, se ha identificado que la falta de alguno de estos estímulos y espacios que le permitan adquirir experiencias al niño generan un retraso en áreas de desarrollo, en el aprendizaje y en la adquisición de patrones y/o habilidades motoras con adecuado control, eficacia y calidad. Los autores también afirman que las alteraciones en funciones de nuestro cuerpo como la visión, el tacto, la función motora, nivel de conciencia, la forma de comunicación o lenguaje predominante y otros complementos generan un cambio notorio en el niño demostrándose en su capacidad de aprendizaje, la relación con los otros y su entorno, por ello, la importancia de la detección temprana de problemas de desarrollo en niños y niñas preescolares.

Por consiguiente, en los niños el aprender, explorar y conocer es uno de los factores claves que llevan al proceso natural de desarrollo, tal como lo afirma Saltos y Rodríguez (2020) “el conocimiento del mundo que lo rodea y el dominio de habilidades intelectuales y destrezas neuromotoras pasando de lo simple a lo complejo” (p. 1), por lo tanto, el proceso de aprendizaje es gradual y acumulativo, es decir, el desarrollo que va adquiriendo el niño con el tiempo, la

experiencia en el juego y la interacción con su medio, se pueden relacionar con sus actividades académicas y por ende con alteraciones de aprendizaje visto desde un complejo cognitivo-motor en desarrollo y como respuesta a la interacción de su cuerpo y sus habilidades psicomotoras con su entorno.

Es así, que Bravo et al. (2020) considera que “el retraso psicomotor puede ser temporal o puede ser un verdadero retraso, por dos posibles causas: una estimulación deficiente por su entorno social y familiar” (p. 122) o puede presentarse por una enfermedad de origen biológico posiblemente hereditario, por lo tanto, son las circunstancias y condiciones de cada niño son factores determinantes variables que modifican las habilidades motoras, ya que no todos los niños y niñas generan un desarrollo secuencial o a los tiempos establecidos debido a que hay diferentes factores generadores de cambios tanto positivos como negativos, de ahí que los signos de alarma que pueden presentar los niños durante las etapas (prenatales, perinatales y postnatales) pueden ser un indicador de notificación o alerta, como afirma Álvarez (2022) la presencia de estos signos afectan el neurodesarrollo, ya que se puede encontrar un retraso característico en la aparición de adquisiciones del desarrollo generado globalmente o de un área en específico para los años de vida del niño, además de persistencia de patrones que debían haber desaparecido, es así, que a pesar de que un signo de alarma no debe presuponer un inconveniente, obliga a un examen y posterior seguimiento.

Articulado a estos conceptos, Barros (2022) involucra la psicomotricidad en las estrategias pedagógicas de los procesos de formación; argumentando que la movilidad en los niños juega un papel fundamental en el desarrollo de la personalidad y desarrollo psicomotriz, que se relacionan con aspectos sociales, afectivos y de cognición que llevan al cumplimiento de una meta educativa. Uno de los aspectos de interés es la educación dependiendo de la zona de residencia, Poblete et al. (2016) buscaron diferencias entre el nivel de desarrollo motor grueso de niños en edad escolar de las zonas urbana y rural, hacen un gran énfasis en la importancia de la motricidad en las personas y aún más en los niños, evidenciando mayores puntajes en zona rural que urbana y comunican que para ello se deben conocer las características principales de las etapas más importantes en el crecimiento de un niño y de las teorías que con el paso de los años han tomado gran relevancia a la hora de entender este tema.

Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2017), el proceso de escolaridad no solo involucra al niño como población objeto, sino también la estimulación social y contextual que generan otros actores como: los padres, familia y docentes y que afecta el proceso de desarrollo de los niños y niñas, por ende cuando estos componentes contextuales, familiares y escolares no son factores protectores, puede producirse una interrupción en los hitos del desarrollo, lo que conduce a déficits funcionales del sistema nervioso central y manifestaciones clínicas en la niñez o edad adulta que se evidencia en aspectos psicomotores alterados.

Echeverría y Larios (2019), además de lo mencionado nos explica que particularmente el sistema educativo colombiano, abarca un protocolo de enseñanza generalizado en las instituciones, muchas veces sin reconocer necesidades de cada entorno encontrando una prevalencia de retraso o trastorno de desarrollo psicomotor de 8,68% en niños de 0 a 6 años, a partir de los cuales alrededor del 51,21% tuvieron evolución hacia un de patología, es decir existen implicaciones en el proceso de neurodesarrollo verificables desde la academia que necesitan ser abordadas a tiempo.

Desde otro punto de vista, afirma el MEN (2021) el plan sectorial de educación y el plan nacional de formación docente (PNFD) que a nivel nacional en el área pedagógica los maestros de preescolar y primera infancia han recibido capacitación y acompañamiento en el fortalecimiento de estrategias para brindar una educación de calidad, sin embargo estas capacitaciones no abarcan el contexto de cada estudiante para mostrar falencias o fortalezas para el diseño de las estrategias de enseñanza, como consecuencia de un plan de estudio generalizado y falta de individualización en los procesos académicos, lo que genera altas estadísticas de la deserción estudiantil en población preescolar y primaria siendo un porcentaje a nivel del departamento de Nariño del 1,34%. Además, desde este análisis regional, la población infantil de 5 a 6 años en la ciudad de Pasto según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2018) presenta un indicador negativo del censo de niños que ingresan a preescolar para dar inicio a sus procesos de formación siendo este porcentaje de 52.09% lo cual contribuye al escaso desarrollo psicomotor y aprendizaje de habilidades de praxia y cognición en los primeros grados escolares.

Otro aspecto relevante para las alteraciones psicomotoras son las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICS), las cuales se han involucrado en todos los aspectos de la vida del ser

humano y específicamente del menor, y a pesar de que se han generado avances importantes en comunicación y facilitación de adquisición de información y conocimiento, hay que tener en cuenta lo planteado por Azeneth (2019) sobre la tecnología y su influencia en el desarrollo infantil, quien afirma que la exposición temprana a la tecnología impacta de forma negativa en los niños y en el proceso de consolidación y maduración cerebral, interfiriendo en varios procesos evolutivos del niño disminuyendo su concentración y memoria, debido a las repercusiones en las conexiones cerebrales a nivel fronto-temporal disminuyendo las capacidades neurocognitivas en el menor. Esto se ha evidenciado actualmente en los entornos familiares donde se ha preferido que los niños observen y tengan como medio de distracción el contenido digital, disminuyendo su actividad motora y de exploración del entorno que crea una barrera al logro y/o adquisición de sus capacidades y habilidades psicomotrices como afirma la Sociedad Colombiana de Pediatría (2022),

Algunos efectos que pueden presentar los niños con el uso de la tecnología son: la falta de atención y de rendimiento cognitivo, afectando a su desarrollo mental óptimo, déficit de atención, retrasos cognitivos, aprendizaje disociado, una mayor impulsividad y una menor capacidad de autocontrol. (párr. 10)

Aspectos que son indicadores de deficiencia en destrezas motoras por su íntima relación neurofisiológica.

Lo anterior se corrobora con los boletines poblacionales del Ministerio de Salud y protección Social (2021), donde se afirma que hay un 15% de niños y niñas con trastorno de aprendizaje que presentan alteraciones psicomotoras por inadecuados estilos de vida, los cuales generan cambios en su forma de interactuar con la realidad y la naturaleza y por ende un desarrollo psicomotor incorrecto, debido a los cambios y condiciones o determinantes sociales, la tecnología y momentos determinantes o específicos como la pandemia por SARS COVID-19 los niños están aún más propensos a tener alteraciones del componente psicomotor en un porcentaje de 20 a 25% que se traduce en alteración del aprendizaje, de ahí el vínculo de los procesos de salud específicamente lo que se vincula al crecimiento y desarrollo a nivel motor y cognitivo con los procesos educativos y su repercusión en doble vía.

Por estas razones, el presente estudio plantea la pregunta de investigación: ¿Cuál es el perfil psicomotor en niños de 5 a 6 años en un jardín del municipio de Buesaco y jardines infantiles de Pasto?

1.2. Justificación

La psicomotricidad según Ernest Dupré (2000) permite a los niños y niñas tener la capacidad de controlar de mejor forma los movimientos e impulsos a nivel emocional para adaptarlo a varios entornos, es así que a nivel motor hace que el niño fortalezca la calidad de su movimiento corporal, a nivel cognitivo mejora la memoria, atención, concentración y creatividad, a nivel social y afectivo le permite conocer y afrontar sus miedos y relacionarse con los demás, así como la adquisición de conciencia del cuerpo estático y en movimiento, la interacción espontánea, el equilibrio y la coordinación motora, control de la respiración, desarrollo de la lateralidad, entre otros, identificando así los múltiples beneficios de que esta adquisición sea óptima y gradual además de la necesidad de factores facilitadores como la interacción familiar y escolar, seguimiento y evaluación profesional.

Para esta comprensión se identifica que la psicomotricidad presenta cuatro áreas del desarrollo en un niño las cuales son descritas por Monroy et al. (2022) en el área de desarrollo motor, que a su vez divide en motor grueso y motor fino, el área del desarrollo emocional-social, que involucra a los padres, el ambiente, la generación de empatía con el otro y la identificación de nuestras propias emociones, el área de desarrollo cognitivo relacionando la forma de aprendizaje, memoria y creatividad y por último el área de desarrollo de la comunicación que relaciona las habilidades del lenguaje, escritura y la expresión infantil por medio del dibujo, es importante detectar los signos de alarma de una manera precoz ya que esto puede hacer sospechar la existencia de un retraso psicomotor que va a permitir la reeducación de habilidades del niño en los primeros años de vida mejorando así las capacidades adaptativas del mismo.

Por lo tanto, el factor psicomotor debe ser fundamental en el crecimiento y desarrollo del niño y es necesario su evaluación, trabajo y potencialización en edades tempranas, para lo cual se han desarrollado distintas estrategias en las etapas escolares iniciales, ya que el desarrollo motor se

relaciona directamente con los niveles de aprendizaje debido a que en esta etapa del ciclo vital existe maduración del sistema nervioso como afirma Kolb (como se citó en Rosselli, 2003)

Las distintas regiones de la corteza cerebral se mielinizan en etapas diferentes como por ejemplo las áreas primarias sensoriales y motrices que inician su proceso de mielinización antes que las áreas de asociación frontal y parietal; permitiendo moldear las conductas, emociones, habilidades cognitivas, personalidad y capacidad de adaptación en su entorno. (p. 4)

De ahí que se considere que en la etapa infantil se da una mayor neuro plasticidad logrando una mejor adaptación a estímulos del entorno, además de que permite la consolidación de las estructuras neurofisiológicas que dan lugar a procesos superiores. Por lo tanto, el proceso de desarrollo temprano ocurre como resultado de la interacción entre la genética y la experiencia del individuo en su entorno sociocultural a través de múltiples interacciones con sus seres significativos.

De acuerdo a lo anterior, la educación infantil tiene una implicación de valor en el desarrollo integral de niños y niñas, esencialmente a través del desarrollo óptimo de la psicomotricidad el cual favorece su salud física y psíquica, mejorando su relación y comunicación con el mundo que lo rodea, desde este marco el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF, 2022),

Contempla el fortalecimiento del componente proceso pedagógico en todos sus estándares de calidad, en especial el estándar 28 donde se requiere realizar seguimiento al desarrollo de cada niña y niño y la socialización con las familias o cuidadores, entendiendo la valoración del desarrollo psicomotor del niño como una condición de calidad prioritaria en la educación inicial. (pp. 3-4)

Es así que desde los distintos sectores educativos tanto rurales como urbanos debe ser de gran importancia el consolidar procesos académicos y formativos en relación con el desarrollo psicomotor ya que las condiciones de vida familiares se involucran como factor protector o de riesgo por ello, la información recolectada en el presente estudio permitirá a los jardines infantiles, conocer el perfil psicomotor de los niños y comprender como este influye en los procesos de

aprendizaje contribuyendo a la organización de estrategias lúdico pedagógicas pertinentes, fundamentadas en una información sólida y verificable para utilidad de los docentes en el aula y así propender por la mejora de las habilidades psicomotoras del niño en el ámbito escolar, además de que permitirá la identificación temprana de riesgos en el desarrollo, alteraciones en el aprendizaje y complicaciones posteriores en su proceso académico.

Además, desde este punto, Cabrera y Dupeyrón (2019) afirman que los niños en un ambiente escolar necesitan motivación, constante evaluación y espacios en los cuales se les pueda brindar una atención óptima e individualizada para prevenir problemas de aprendizaje, por ello se cuenta con la estrategia de Atención Integral a la Primera Infancia que promueve el desarrollo de planes y programas, para que los niños y niñas sean atendidos de manera pertinente según su edad, contexto y condición, enlazando el factor de la psicomotricidad y la educación.

El presente estudio también proporcionará información que permita la participación activa de los padres de familia en el proceso de desarrollo psicomotor de los niños y niñas pertenecientes a las instituciones, ya que desde el núcleo familiar se fomenta la psicomotricidad del niño a través de la herramienta principal que es el juego como lo afirma Flores (2019) “el juego libre de los niños, es el medio más importante para educar, ya que es el espacio donde desarrolla el área cognitiva, la autonomía y seguridad de sí mismo” (p. 10). Igualmente permitirá caracterizar a la población en cuanto a riesgos por factores predictores o de alarma para dar indicaciones iniciales y tempranas sobre condiciones de salud patológicas y/o problemas de aprendizaje para el adecuado manejo en casa y en el ámbito educativo, porque como menciona Cardona (2020) “El desarrollo motor aporta en el aprendizaje estructuras y esquemas de maduración donde las funciones del niño pueden alcanzar determinados hábitos y destrezas” (párr. 8).

De igual manera, este proyecto es importante porque permitirá seguir investigando desde la fisioterapia en el ámbito escolar ya que propone modelos de evaluación y de diagnóstico que fundamentaran posteriormente la intervención psicomotora en edades tempranas desde las instituciones y colegios a través de modelos lúdico pedagógicos fundamentados en datos objetivos frente a las habilidades de niños y niñas, además servirá como soporte investigativo para la comprensión de cómo el movimiento corporal humano puede influir de manera directa en otras

áreas como la educación inicial desde el componente de salud, buscando una detección y prevención de posibles alteraciones en el desarrollo al comprender que los niños y niñas integran las dimensiones cognitivas, motrices y afectivas en su desarrollo lo que permitirá a los estudiantes de fisioterapia comprender con mayor profundidad el área de neurorrehabilitación y su afiliación con la educación como enfoque terapéutico de gran importancia en su quehacer profesional.

Finalmente se afirma que la investigación es factible porque cuenta con los recursos físicos y financieros necesarios, el recurso humano representados en los investigadores y la asesoría de docentes especialistas en el área y es viable debido a que cuenta con la aceptación de las instituciones en donde se desarrollara el estudio, permitiendo el acceso a la población objeto.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el perfil psicomotor en niños de 5 a 6 años en un jardín del municipio de Buesaco y jardines infantiles de Pasto año 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir las características socio demográficas y signos de alarma frente al desarrollo psicomotor de niños de 5 a 6 años pertenecientes a un jardín de Buesaco y jardines infantiles de Pasto.
- Identificar el perfil psicomotor en niños de 5 a 6 años perteneciente a un jardín de Buesaco y jardines infantiles de Pasto.
- Comparar el perfil psicomotor en los niños de 5 y 6 años pertenecientes a un jardín de Buesaco y jardines infantiles de Pasto según la zona de residencia

1.4. Marco referencia o fundamentos teóricos

1.4.1. Antecedentes

La presente investigación cuenta con un marco de antecedentes amplio con múltiples investigaciones que resaltan la importancia de la identificación de signos de alarma, evaluación y seguimiento al proceso de desarrollo normal de los preescolares, los cuales se identifican a continuación:

1.4.1.1. Internacionales. En la investigación de Álvarez (2022) denominada *signos de alarma del desarrollo psicomotor durante los dos primeros años de vida, desarrollado en Ecuador*, tiene como objetivo “sistematizar la información del desarrollo psicomotor (DPM) y los signos de alarma infantil durante los dos primeros años de vida, lo cuales permiten conocer la evolución del infante” (p. 3044) ,permite comprender que durante el desarrollo infantil el cerebro se va modificando, lo que moldea la conducta, emociones, habilidades cognitivas, personalidad y que el ser humano se adapte a su entorno, y con ello identificar los signos de alarma de las desviaciones del desarrollo psicomotor infantil que permitan detectar los riesgos biológicos y sociales y realizar una intervención temprana, lo que puede disminuir los defectos en el desarrollo de niño, secuelas neuropsicológicas y mejorar la calidad de vida. Por este motivo esta investigación aporta lo presente porque se analiza los procesos normales que debe conseguir un niño en el transcurso de su crecimiento e identificar alteraciones que afectaran a en su nivel de aprendizaje y su adaptación al entorno.

Arnett et al. (2021) en su proyecto *reflections on the genetics first approach to advancements in molecular genetic and neurodevelopmental disorders*, afirma que los trastornos del neurodesarrollo abarcan una amplia gama de síntomas cognitivos y motores relacionándose entre sí conllevando a un desarrollo completo y alertando en cada fase del mismo, este cambio en el enfoque de los genes únicos y hacia vías más amplias del comportamiento llevan a un desarrollo específico del niño. Esto contribuye en la investigación de forma significativo ya que se necesita tener en claro los trastornos del desarrollo para entrar a evaluar, los síntomas cognitivos y motores que servirán como signos de alarma para alertar sobre la alteración en el desarrollo.

En base a Reichard y Zimmer (2021) en su artículo denominado: “*Epigenome in neurodevelopmental disorders*”, hablan sobre como los hitos críticos del desarrollo del cerebro se interrumpen, lo que conduce a déficits funcionales del sistema nervioso central y manifestaciones clínicas en la niñez o la edad adulta, permitiendo comprender que test y medidas como las batería Da Fonseca identificara alteraciones del SNC y posibles secuelas en la edad adulta lo que es de gran importancia en la prevención de lesiones neurológicas o dificultades del aprendizaje a largo plazo.

En la investigación *desarrollo motor grueso en escolares de zona urbana y rural* tuvo como objetivo; “describir las diferencias entre el nivel de desarrollo motor grueso de escolares de zona urbana y rural. Se utilizó un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo con un diseño no experimental de corte transeccional” (Poblete et al., 2016, p. 59).

La muestra fue no probabilística por juicio y la conformaron un total de 32 escolares (17 urbanos y 16 rurales). Estos escolares fueron sometidos al test de desarrollo motor grueso TGMD-2. En relación a los datos obtenidos estos exponen que el desarrollo motor grueso de los evaluados de zona urbana y rural se categorizan en un 93,7% y 94% respectivamente en categorías esperadas y superiores a su edad, la diferencia fundamental radica en los porcentajes totales obtenidos según categorías específicas, obteniendo un 6,25% la población urbana y un 41,1% la población rural en categorías sobre la edad, superior y muy superior. En función a estos resultados, se puede concluir que, el nivel de desarrollo motor grueso esperado y/o superior para la edad se encuentra en mejores niveles en población rural. (Poblete et al., 2016, p. 60)

1.4.1.2. Nacionales. En la investigación de Echeverria y Lario (2019) denominada *asociación entre el desarrollo motor y el aprendizaje en los niños de 2 a 5 años*, en la ciudad de Bucaramanga, resalta la importancia del desarrollo motor en relación con los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Bucaramanga, determina que el bajo desarrollo motor se relaciona con ciertas dificultades en el desarrollo conceptual y de lenguaje, que dejan al niño en desventaja respecto a sus pares con un desarrollo acorde a su edad,

En el estudio la importancia de la vigilancia del desarrollo Psicomotor se encontró una prevalencia de retrasos o trastornos del desarrollo del 8,68%, de niños de 0 a 6 años, de los cuales el 51,21% evolucionaron hacia algún tipo de patología, en este mismo estudio se resalta la importancia de la detección temprana de los problemas de desarrollo. (Echeverría y Larios, 2019, p. 27)

Siendo relevante para el proyecto de investigación porque otorga un enfoque claro de cómo a nivel nacional los niños se desarrollan y cuáles pueden ser los factores de riesgo o los patrones a nivel educativo que son signos de alarma para su normal crecimiento.

Según Reyes et al. (2020) su investigación *las alteraciones y trastornos psicomotrices en la infancia puede repercutir en el desarrollo de habilidades motoras completas e influir en los aprendizajes escolares*. Su objetivo fue

Analizar el perfil psicomotor en población infantil de Colombia, utilizando un diseño transversal descriptivo con la herramienta de la batería Da Fonseca a 131 escolares, de 4 a 9 Años en educación preescolar y primaria. Los resultados indicaron que el 76.6% tiene un perfil normal, pero en la praxia fina predominó la dispraxia. Con ellos se puede resaltar que los resultados obtenidos son de importancia, ya que nos muestra un antecedente del perfil psicomotor en niños y describe cuales son los posibles hallazgos que podemos destacar en la evaluación a realizar. (p. 1)

1.4.1.3. Regionales. En la *revisión bibliográfica para la construcción de un programa fisioterapéutico en niños escolares con disminución en el perfil psicomotor del año 2020*, en la ciudad de Pasto.

Este estudio evidencia que la literatura encontrada cuenta con mayor enfoque en niños con discapacidades o enfermedades neurológicas, dando como componentes principales el equilibrio y la coordinación sustentándose en el hecho de que estos dos componentes son los más complejos al realizarlo por parte de los niños con claras alteraciones (Burbano y Burgos, 2021). Por ello el aporte de esta investigación al estudio son las bases bibliográficas que nos proporcionan y el enfoque

diferencial que tenemos, ya que ellos nos explican que logran cantidad de estudios realizados sobre el perfil psicomotor en menores, solo es puesto a prueba en niños con algún dificultad o enfermedad neurológica, y en nuestro caso se aplicara en niños sanos para proporcionar resultados cuantitativos.

1.4.2. Marco teórico

La presente investigación se fundamenta en la teoría del ciclo vital donde Erikson afirma que los seres humanos con un desarrollo sano deben pasar a través de ocho etapas entre la infancia y edad adulta tardía, cada etapa se basa en la culminación con éxito de las etapas anteriores.

En 1995 Cheryl Cott expresó la teoría del movimiento corporal humano en tres principios fundamentales: primero que el movimiento es esencial para la vida humana, segundo que el movimiento ocurre en un continuo, desde el nivel microscópico hasta el nivel del individuo en sociedad, y tercero los niveles de movimiento en el continuo están influenciados por aspectos físicos, psicológico, sociales y medioambientales. Por lo tanto, el movimiento corporal es desarrollado desde un punto de vista microscópico, como es el molecular hasta uno macroscópico como sería el medio ambiente, considerando la influencia de factores físicos externos y sociales para el desarrollo del movimiento corporal humano. (Calvo et al., 2020, p. 39)

Según la teoría del movimiento continuo, cada nivel de movimiento está influenciado por los niveles de movimiento que lo preceden y suceden, siendo interdependientes, de modo que las interacciones que se producen entre éstos son dinámicas, al igual que es importante tener en cuenta que el control motor es la capacidad para generar un movimiento coordinado fundamentándose en la teoría del movimiento orientado a la actividad Greene indicó la necesidad de una teoría que explicase como los circuitos neuronales operaban para lograr una acción, lo que proporcionaría la base para una imagen más coherente del sistema motor. (Calvo et al., 2020, p. 39)

“Luria 1983 asume la noción de función como un sistema complejo y plástico de altas posibilidades de adaptación particular, mediante la interacción de un grupo de componentes permutables y altamente diferenciados, desde esta perspectiva se jerarquizan los factores motores” (Sánchez, 2012, p. 4).

De las teorías anteriormente nombradas surge.

El método orientado a la actividad que se apoya en el reconocimiento de que el objetivo del control motor es el dominio del movimiento para realizar una acción particular, no para efectuar movimientos solo por el hecho de moverse. Por lo tanto, el control del movimiento se organizaría alrededor de comportamientos funcionales dirigidos a objetivos llevando así a un proceso de neuro plasticidad. (Shumway y Woollacott, 1995, p. 16)

La neuro plasticidad por su parte, es un proceso que representa la capacidad del sistema nervioso de cambiar su reactividad como resultado de activaciones sucesivas. Tal reactividad permite que el tejido nervioso pueda experimentar cambios adaptativos o reorganizacionales en un estado fisiológico con o sin alteración. Otros autores la definen de manera global como toda respuesta cerebral que se origina frente a cambios internos o externos y obedece a modificaciones en percepción y cognición como en el neurodesarrollo el cual es un proceso dinámico de interacción entre el niño y el medio que lo rodea como resultado de la maduración del sistema nervioso. (Garcés y Suárez, 2014, p. 121)

1.4.3. Marco conceptual

Psicomotricidad: Es una técnica para ayudar a los niños a desarrollar su movimiento corporal, la relación con los demás, a controlar sus emociones y conocimiento integrando todo entre sí, el desarrollo de la psicomotricidad lo podemos desglosar en tres partes: a nivel motor que permite al niño dominar el movimiento corporal, a nivel cognitivo que permite mejorar la memoria, atención y creatividad, a nivel social y afectivo permite a los niños conocerse mejor ellos mismos. (Educare, 2022, párr. 8-11)

Control motor: Son los procesos que realizan las diversas estructuras corporales, en conjunto con el sistema nervioso central llevando a un movimiento coordinado (Fisioonline, 2021).

Desarrollo motor: “hace referencia a la evolución en la capacidad de movimiento, desarrollo de habilidades motrices depende de la maduración neurológica pasando por fases de automatismo, receptiva y adquisición de conocimientos” (Coletto, 2009, párr. 2).

Signos de alarma: Es la expresión clínica de una desviación del patrón normal del desarrollo. Un signo de alarma no supone necesariamente la presencia de patología neurológica, pero es una alarma, una alerta que obliga a hacer un seguimiento evolutivo más exhaustivo del niño. (Martínez, 2014, p. 1)

Los signos de alarma los clasificamos de la siguiente manera:

Antecedentes prenatales: embarazo de alto riesgo, presión arterial alta, síndrome de ovario poliquístico, diabetes gestacional, enfermedad de la tiroides, obesidad, consumo de sustancias psicoactivas, problemas de salud mental.

Antecedentes perinatales: parto natural, ictericia, cianótico, dificultades del bebé para respirar al momento de nacer, prematuridad, bajo peso al nacer, trabajo de parto prolongado.

Antecedentes postnatales: complicaciones para amamantar a su bebé mínima respuesta a estímulos auditivos y visuales en el primer mes de vida, color de piel anormal posterior al nacimiento, dificultad respiratoria y cardíaca, dificultad para el control adecuado de cabeza y tronco, dificultad para el juego y exploración del entorno, dificultad para manipular objetos, dificultad para mantenerse en sedente, presencia de alteraciones en tono muscular, dificultades para el gateo y no presencia de este, debilidad muscular en miembros inferiores, dificultad para mantenerse de pie o caminar, dificultades del lenguaje, socialización con pares y alteraciones sensoriales.

Neuro plasticidad: se la entiende como el potencial del sistema nervioso de modificarse para formar conexiones nerviosas nuevas en respuesta a la información de la estimulación sensorial, la disfunción o el daño. Se suele asociar al aprendizaje en la infancia con componentes bioquímicos y fisiológicos detrás de un proceso de neuro plasticidad llevando a diferentes reacciones biomoleculares que requieren de acciones intra y extra neuronales para generar una respuesta neuronal. (Garcés y Suárez, 2014, p. 119)

Desarrollo infantil: Al crecer los niños, se desarrollan de diferentes maneras. El desarrollo del niño incluye cambios físicos, intelectuales, sociales y emocionales, los niños crecen y maduran a velocidades muy distintas, este puede ser un momento en el que los padres o los maestros identifican trastornos del aprendizaje o problemas de la conducta en los niños. Estos problemas pueden empeorar a medida que pasa el tiempo, de modo que es importante buscar ayuda lo antes posible. (MedlinePlus, 2021, párr. 1)

Batería da Fonseca: Es una batería de observación psicomotriz basada en el funcionamiento psicomotor del niño, la edad de aplicación es de 4 a 14 años y evalúa en 7 áreas de observación: tonicidad, equilibrio lateralización, noción del cuerpo, estructuración temporo-espacial, praxia global y praxia fina. (Monge y Meneses, 2002, p. 165)

Niños escolares: La etapa abarca de los 5 a los 10 años, es una etapa de transición en la que se perfecciona logros conseguidos etapas previas antes de entrar a la adolescencia, es la etapa de vida cuyo eje primordial es el aprendizaje sobre el mundo exterior y sobre sí mismo donde desarrolla una conciencia o sentido de responsabilidad con las cosas que para el sean importantes. (Escorial, 2021, párr. 1)

Jardín infantil: es el espacio donde el niño empieza a prepararse para el ingreso al colegio al colegio; en el jardín, se inicia el proceso de aprendizaje y socialización fuera de casa, con otros niños y adultos y se construyen las bases para sus futuras relaciones sociales. (Gymboree, 2016, párr. 3)

Educación inicial: “es el ciclo de estudios inmediatamente anterior a la educación primaria obligatoria que se inicia en los establecimientos educativos la edad de seis años” (Galeano, 2022, párr. 1).

Zona rural: “Área del municipio ubicada fuera de alguno de los perímetros urbanos ya sea de la cabecera municipal, de los corregimientos o de las inspecciones de policía” (IDECA, 2022, párr. 1).

Zona urbana: “es un área que tiene un contingente poblacional de gran tamaño y concentración, caracterizándose por edificios muy cercanos entre sí, infraestructura moderna y una amplia actividad comercial e industrial” (Navarro, 2022, párr. 2).

1.4.4. Marco contextual

“Pasto la capital del Departamento de Nariño, está ubicado al suroccidente del país cerca de la frontera con Ecuador. Cuenta con una extensión territorial aproximada de 1.181 km² y con una población de más de 392.000 habitantes” (CIDEU, 2020, párr. 1).

Centro Educativo Plaza Sésamo, Dirección: Polideportivo Quintas de San Pedro, Manzana 9 casa 8-9, Pasto, Nariño Guardería en Pasto.

El Centro Educativo Plaza Sésamo es una Institución educativa que brinda formación desde una perspectiva de integralidad, a través del fomento de valores enmarcados en un ambiente de afectividad, del fortalecimiento de las habilidades y destrezas requeridas en cada área del saber, de la construcción de conocimientos con alto nivel de desempeño y del desarrollo del pensamiento creativo, lingüístico, lógico matemático y crítico. (Centro Educativo Plaza Sésamo, 2023, párr. 1)

Por otro lado, tenemos el jardín infantil mi nuevo amanecer, ubicado en la ciudad de Pasto en el barrio de Villa flor, que brinda sus servicios a los niños y niñas para su entretenimiento, recreación y enseñanza.

El municipio de Buesaco, está ubicado a 37 kilómetros al noreste de la capital del departamento de Nariño y limita por el norte con san Lorenzo, Arboleda, Albán y el Tablón. Extensión total: 682 Km², Extensión área urbana: Extensión área rural: 682 Km². (Calderón, 2022, párr. 4)

1.4.5. Marco legal

Ley 528 de 1999 según el Congreso de Colombia (1999), describe la fisioterapia como “una profesión liberal del área de la salud con formación universitaria teniendo como objetivo control y manejo del movimiento corporal orientando sus acciones al mantenimiento, optimización o potencialización del movimiento” (Art. 1). Por lo tanto, la presente investigación se enmarca en el análisis, prevención y recuperación de posibles alteraciones con el fin de optimizar la calidad de vida y contribuir al desarrollo social de los niños.

Por otra parte tenemos la Ley 1878 del 2018 del Congreso de Colombia (2018) “por medio de la cual se modifican algunos artículos de la Ley 1098 de 2006, por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia, y se dictan otras disposiciones” (p. 1), para garantizar a los niños, niñas y adolescentes su pleno y armonioso desarrollo y su protección integral para que crezcan en un ambiente de felicidad, amor y comprensión en su seno familiar y en su comunidad, reconociendo su igualdad y dignidad humana sin discriminación alguna garantizando el ejercicio de sus derechos y libertades.

Por este motivo se tomará en cuenta la presente ley respetando la integridad de los niños a evaluar siendo ellos el objetivo de trabajo.

Además, se tiene como referente la Ley 1751 de 2015 emitida por el Congreso de Colombia (2015), “por la cual se regula el derecho fundamental a la salud que tiene por objeto garantizar el derecho fundamental a la salud” (p. 1), regularlo y establecer sus mecanismos de protección.

Comprende el acceso a los servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento y la promoción de la salud. Se aplica a todos los agentes, usuarios y demás que intervengan de manera directa o indirecta, en la garantía del derecho fundamental

a la salud. Por lo cual este proyecto de investigación se fundamenta en cuadro normativo de protección al menor que busca su bienestar y su salud integral. (Ley 1751 de 2015, 2015, Art. 2)

Ley 171 de 2020 del Congreso de Colombia (2020) de protección integral a la primera infancia y al desarrollo infantil tiene por objeto establecer las bases y las directrices técnicas y de gestión intersectorial para la política de estado en materia de primera infancia y desarrollo infantil temprano, será de cumplimiento obligatorio en todo el territorio nacional. La ley adopta también la ruta de atención integral en primera infancia que es una herramienta de gestión intersectorial e interinstitucional que integra y articula los programas, servicios y atenciones a niños y niñas en primera infancia, que contribuyen a la garantía de sus derechos.

1.4.6. Marco ético

La presente investigación fundamenta su marco ético en primera instancia a través de la declaración de Helsinki aprobada por la Asociación Médica Mundial (1964), con la cual se busca auto regular en el control ético de la investigación con seres humanos, brindando la seguridad adecuada y necesaria para conseguir los resultados acordes a esta investigación.

Adicionalmente se debe conocer que la presente investigación hará uso del consentimiento informado resaltando los principios éticos, el respeto, la autodeterminación, transparencia, cultura de legalidad, confidencialidad de los datos y beneficencia.

Por otro lado, también se cuenta como base la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de salud y <protección Social (1993) “por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud” (p. 1). Lo anterior permite clasificar el presente proyecto con un riesgo mínimo en el cual se especifica que la población no sufrirá ningún cambio físico o alteración, la población solo será evaluada y se diligenciarán formatos.

1.5. Metodología

1.5.1. Paradigma de investigación

La presente investigación es empírica analítica ya que es un abordaje metodológico de la realidad de los hechos que son observables, cuantificables y medibles, analizando un tema específico para obtener una respuesta concreta y verificable respecto de lo planteado.

1.5.2. Enfoque de investigación

El presente proyecto toma se enmarca en un enfoque de investigación cuantitativo, ya que se recogerán y analizarán datos acerca de la variable del perfil psicomotor en niños de 5 a 6 años estudiando sus propiedades y fenómenos basando sus estudios estadísticos para dar respuesta a unas causas efectos específicos a la pregunta de investigación del presente documento.

1.5.3. Tipo de investigación

Un estudio descriptivo trasversales aquel que busca evaluar la frecuencia y la distribución de un tema de estudio en un determinado grupo analizando datos de diferentes variables de la misma manera que se realizará con el perfil psicomotor de los niños de 5 a 6 años donde se hará una recolección de datos que nos indicaran una variable en común para dar respuesta a nuestra pregunta de investigación.

1.5.4. Población y muestra

La población objeto de esta investigación serán niños y niñas de las instituciones educativas de la ciudad de Pasto que cuenten con un rango de edad de 5 a 6 años, por lo tanto, se realizara un Censo integrando al estudio todas las personas que cumplan los criterios de inclusión.

1.5.4.1. Criterios inclusión.

- Niños y niñas dentro del rango de edad de 5 a 6 años
- Niños y niñas que cuenten con el consentimiento informado diligenciado por los padres y/o acudientes
- Niños y niñas matriculados como estudiantes de las instituciones objeto de estudio.

1.5.4.2. Criterios exclusión.

- Niños y niñas que tengan diagnósticos neurológicos o discapacidad de cualquier tipo.
- Niños y niñas con impedimento u orden médica para realizar actividad física.

1.5.5. Variables de estudio o cuadro de operacionalización**Tabla 1***Variables de estudio o cuadro de operacionalización*

Nombre de la variable	Definición	Naturaleza	Nivel de medición	Unidad de medida	Categorías o valores
Sexo	“Atributos genéticos, físicos y funcionales que caracterizan, identifican y diferencian a los cuerpos del hombre y de la mujer” (Prosalud, 2022, párr. 3).	Cualitativa dicotómica	Nominal	Entrevista	1. Mujer 2. Hombre
Edad	“Tiempo que una persona, animal o planta ha vivido desde que nació” (Sinónimos, 2022, párr. 1).	Cuantitativa discreta	Razón	Años cumplidos	5 a 6 años
Estrato	Clasificación residencial según los servicios.	Cuantitativa	Razón	Entrevista	1 2 3 4 5 6

Nombre de la variable	Definición	Naturaleza	Nivel de medición	Unidad de medida	Categorías o valores
Zona de residencia	Lugar en el cual se encuentra su vivienda y en el cual se desplaza.	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1. Urbana 2. Rural.
Parto por cesárea	“Es un tipo de intervención quirúrgica el cual se realiza una incisión quirúrgica en el abdomen y el útero de la madre para extraer uno o más bebés” (Ket Medical, 2021, párr. 1).	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No
Parto natural	“Consiste en dar a luz sin usar ningún tipo de medicación, sino solo técnicas como la relajación y la respiración controlada” (Hirsch, 2022, párr. 1).	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No
Color de piel (ictericia o cianosis)	“La cianosis, especialmente cuando es leve, puede ser difícil de distinguir del color normal de la piel. La decoloración amarillenta difuminada de la piel en esta fotografía es característica de la ictericia” (ElSevier, 2009, p. 2).	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No 3no sabe/ no aplica

Nombre de la variable	Definición	Naturaleza	Nivel de medición	Unidad de medida	Categorías o valores
Dificultad del bebe para respirar	“Afección que involucra una sensación de dificultad o incomodidad al respirar o la sensación de no estar recibiendo suficiente aire” (Asociación Colombiana de Cuidados Paliativos, 2009, párr. 2).	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No
Prematurez	“Un recién nacido antes de la semana 37 de gestación” (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023, párr. 5)	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No
Trabajo de parto prolongado	“Cuando el parto dura aproximadamente 20 horas o más” (American Pregnancy, 2018, párr. 1).	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No
Mínima respuesta a estímulos	“Es un estado de alteración grave de la conciencia en el que existe una evidencia clara y replicable de respuesta ante un estímulo” (Integra Cerebral, 2021, párr. 10).	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No 3no sabe/ no aplica

Nombre de la variable	Definición	Naturaleza	Nivel de medición	Unidad de medida	Categorías o valores
Dificultad para el sedente	“Dificultades para una posición en la que una parte considerada del peso corporal se transfiere a una superficie de trabajo” (Quintana et al., 2004, p. 23).	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No
Alteraciones del tono muscular	“La hipertonía como un signo que indica patología y la hipotonía se pueden presentar tanto por una lesión de la motoneurona como también en ocasiones no indica enfermedades neurológicas” (Fisioonline, 2022, párr. 1).	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No 3no sabe/ no aplica
Dificultad para gateo	“Dificultad que puede desarrollarse de manera deficiente pudiendo causar posteriores dificultades de aprendizaje” (Monterozas, 2020, párr. 17).	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No
Dificultad para bípedo	Dificultad para mantenerse en una postura de pie.	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No

Nombre de la variable	Definición	Naturaleza	Nivel de medición	Unidad de medida	Categorías o valores
Dificultad de lenguaje	“Tener dificultad para juntar las palabras en oraciones. Usar oraciones simples y cortas y el orden de las palabras puede estar errado” (MedlinePlus, 2022, párr. 20).	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No
Alteraciones sensoriales	“Son una forma peculiar de procesar los estímulos sensoriales, ya sea a través del gusto, el olfato, la vista, el tacto, el oído o la propiocepción” (Espacio Autismo, 2020, párr. 1).	Cualitativa	Nominal	Entrevista	1Si 2No 3no sabe/ no aplica
Unidad I	Regulación tónica, alerta y funciones mentales.	Cualitativa politómica	Ordinal	Puntos de la Batería Psicomotriz	1Apráxico 2Dispráxico 3Eupráxico 4Hiperpráxico
Unidad II	Recepción, análisis y almacenamiento de información.	Cualitativa politómica	Ordinal	Puntos de la Batería Psicomotriz	1Apráxico 2Dispráxico 3Eupráxico 4Hiperpráxico

Nombre de la variable	Definición	Naturaleza	Nivel de medición	Unidad de medida	Categorías o valores
Unidad III	Regulación tónica, alerta y estados mentales.	Cualitativa politómica	Ordinal	Puntos de la Batería Psicomotriz	1Apráxico 2Dispráxico 3Eupráxico 4Hiperpráxico
Perfil Psicomotor	Es un fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades a lo largo de la infancia, las cuales incluyen el comportamiento y la motricidad del niño. Es un proceso gradual y continuo en el cual es posible identificar etapas o estadios de creciente nivel de complejidad, que se inicia en la concepción y culmina en la madurez, con una secuencia similar en todos los niños, pero con un ritmo variable. (Vericat y Orden, 2013, p. 2978)	Cualitativa politómica	Ordinal	Puntos de la Batería Psicomotriz	1Apráxico 2Dispráxico 3Eupráxico 4Hiperpráxico

1.5.6. Técnica e instrumentos de recolección de información

1.5.6.1. Técnicas de investigación. “La recolección de información será de fuente primaria ya que la información se obtiene por contacto directo con el sujeto de estudio y observación” (García y otros, 2011, párr. 3)

1.5.6.2. Instrumentos de investigación. La obtención de información se realizará de los siguientes instrumentos:

Con respecto al primer objetivo, el análisis de las características sociodemográficas de los estudiantes se realizara por medio de una encuesta estructurada realizado por esta investigación para aplicar al familiar y/o acudiente, con respecto a datos generales del niño como lo son el sexo, edad, institución a la que pertenece, número de identificación y si cuenta con diagnósticos clínicos, además de estrato, zona de residencia, régimen de salud y, por último, nombre y celular del acudiente o padre de familia.

Con este instrumento también se identificará factores de riesgo y signos de alarma a través de preguntas puntuales por esta investigación aplicadas a la madre y/o acudiente del niño o niña, con respecto a datos durante el embarazo, en el momento de nacimiento y después del parto que relacionan los hábitos de la madre y signos específicos del niño.

Para el segundo objetivo referente a la recolección de información del perfil psicomotor se utilizará la Batería de Vitor Da Fonseca creada por Vitor Da Fonseca, cuyo objetivo es detectar déficits funcionales o ausencia en términos psicomotrices cubriendo la integración sensorial y perspectiva que se desarrolla con el potencial del niño a través de la observación.

1.5.7. Plan de análisis

En la presente investigación el primer objetivo de caracterización socio demográfico, identificación de factores de riesgo y signos de alarmase alcanzará con la aplicación de la encuesta socio

demográfico y con la encuesta de signos de alarma y el segundo objetivo con la aplicación de la Batería Psicomotora de Vitor Da Fonseca.

Una vez se realice el procesamiento de los datos, para esto se usará el software estadística SPSS versión 25 para posteriormente en el primer y segundo objetivo realizar un análisis univariado en frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y análisis con medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas.

2. Presentación de resultados

Teniendo en cuenta los objetivos planteados en el presente proyecto, se estudiaron un total de 73 usuarios infantiles de las instituciones mencionadas donde se encontró los siguientes resultados:

2.1. Procesamiento de la información

Tabla 2

Características sociodemográficas

Variable		N	%
*Edad	Máximo	6	
	Mínimo	5	
	Media	5,34	
Sexo	Hombre	42	57,5%
	Mujer	31	42,5%
Estrato	1	45	61,6%
	2	24	32,9%
	3	4	5,5%
Zona de residencia	Rural	29	39,7%
	Urbano	44	60,3%

Nota. *media de 5.34 con una desviación estándar de ,478 de acuerdo con la prueba de Shapiro-Wilk con un valor de P= ,000

Tabla 3

Signos de alarma para alteraciones psicomotoras

Variable		N	%
Prenatales	Embarazo de Alto Riesgo	Si	6 8,2%
		No	67 91,8%
	Presión Arterial Alta	Si	15 20,5%

Variable		N	%	
	No	58	79,5%	
	síndrome de Ovario	Si	3	4,1%
	poliquístico	No	70	95,9%
Perinatales	Parto por cesárea	Si	35	47,9%
		No	38	52,1%
	Parto Natural	Si	22	30,1%
		No	31	42,5%
		No sabe/ No responde	20	27,4%
	Color de Piel Anormal	Si	8	11,0%
		No	29	39,7%
		No sabe/ No responde	36	49,3%
	Dificultad del Bebe para Respirar	Si	7	9,6%
No		50	68,5%	
No sabe/ No responde		16	21,9%	
Prematurez	Si	7	9,6%	
	No	66	90,4%	
Bajo Peso al Nacer	Si	4	5,5%	
	No	69	94,5%	
condición anormal durante el parto	Si	2	2,7%	
	No	71	97,3%	
Postnatales	Complicaciones para amamantar	Si	2	2,7%
		No	71	97,3%
	Color de Piel anormal	Si	1	1,4%
		No	72	98,6%
	Si	6	8,2%	

Variable		N	%
Dificultad para control de cabeza y tronco	No	67	91,8%
Dificultades para el Juego	Si	4	5,5%
	No	69	94,5%
Dificultades para Manipular Objetos	Si	5	6,8%
	No	68	93,2%
Dificultades para el sedente	Si	3	4,1% %
	No	70	95,9%
Alteraciones en Tono Muscular	Si	1	1,4%
	No	72	98,6%
Dificultad para Gateo	Si	1	1,4%
	No	72	98,6%
Debilidad Muscular	Si	6	8,2%
	No	67	91,8%
Dificultad del Lenguaje	Si	10	13,7%
	No	63	86,3%
Dificultad para ingreso escolar	Si	0	0%
	No	72	98,6%
	No sabe/No responde	1	1,4%
Dificultad para socialización con pares	Si	11	15,1%
	No	62	84,9%
Alteraciones Sensoriales	Si	5	6,8%
	No	68	93,2%

Tabla 4*Perfil psicomotor según batería Da Fonseca*

Variable		n	%
Unidad I	Apraxico	0	0
	Dispraxico	28	38,4
	Eupraxico	41	56,2
	Hiperpraxico	4	5,5
Unidad II	Apraxico	2	2,7
	Dispraxico	38	52,1
	Eupraxico	31	42,5
	Hiperpraxico	2	2,7
Unidad III	Apraxico	4	5,5
	Dispraxico	21	28,8
	Eupraxico	45	61,6
	Hiperpraxico	3	4,1
Perfil Psicomotor	Apraxico	4	5,5
	Dispraxico	31	42,5
	Eupraxico	37	50,7
	Hiperpraxico	1	1,4

Tabla 5*Comparación perfil psicomotor y zona de residencia*

Unidad	Perfil	Frecuencia		Chi-Cuadrado	P Valor
		Rural	Urbano		
Unidad I	Dispraxico	17,81%	20,55%	3,2	0,205
	Eupraxico	21,92%	34,25%		
	Hiperpraxico	0,00%	5,48%		
Unidad II	Apraxico	2,74%	0,00%	13,5	*0,004
	Dispraxico	28,77%	23,29%		

Unidad	Perfil	Frecuencia		Chi-Cuadrado	P Valor
		Rural	Urbano		
	Eupraxico	8,22%	34,25%		
	Hiperpraxico	0,00%	2,74%		
Unidad III	Apraxico	2,74%	2,74%	7,86	0,049
	Dispraxico	17,81%	10,96%		
	Eupraxico	19,18%	42,47%		
	Hiperpraxico	0,00%	4,11%		
Perfil	Apraxico	2,74%	2,74%	3,6	0,309
Psicomotor	Dispraxico	19,18%	17,81%		
	Eupraxico	17,81%	38,36%		
	Hiperpraxico	0,00%	1,37%		

2.2. Análisis e interpretación de resultados

2.2.1. Análisis del primer objetivo

Con respecto al primer objetivo el cuál fue describir las características socio demográficas y signos de alarma frente al desarrollo psicomotor de niños de 5 a 6 años pertenecientes a un jardín de Buesaco y jardines infantiles de Pasto.

Se evidencia en la tabla 1 algunas características sociodemográficas, en primera estancia para la edad entre los niños, niñas evaluados, el máximo de edad fue de 6 años mientras que el mínimo fue de 5, con una media de 5,34 y una desviación estándar de 0,478, el sexo, donde la población predominante es de sexo masculino (57,5%), con respecto al estrato socioeconómico la población se concentra en un estrato económico 1 que significa Bajo-bajo en donde los habitantes suelen tener marcadas necesidades y denotan un alto nivel de pobreza moderada., junto con la zona de residencia que es predominante la zona urbana (60%).

En la tabla 2 se indica los signos de alarma en etapas prenatal, perinatal, postnatal donde se evidencia que la población infantil mostrando en un 95% negativo para síndrome de ovario poliquístico y 8, 2 % para embarazo de alto riesgo; en los factores prenatales 97% de la población

no presentó una condición anormal durante el parto y en un 9,6% si presento dificultad para respirar; en post natales presenta un 98% negativo para dificultad de ganeo y 1,4% que presenta una dificultad para ganeo.

2.2.2. Análisis del segundo objetivo

Se evidencia en la tabla numero 3 las unidades del perfil psicomotor donde en la unidad I de la batería Da Fonseca el 56% presenta perfil eupraxico, siendo un perfil normal y presenta un perfil hiperpraxico en un 5% de la población; mientras que en la unidad II de la batería Da Fonseca predomina el perfil dispraxico en un 52% y siendo el menor el hiperpraxico en un 2%; en la unidad III de la batería Da Fonseca presenta en la mayor parte de la población un perfil eupraxico con un 61% y apraxico con un 3%. Con respecto a la puntuación final que identifica el tipo de perfil psicomotor el 50% de la población presenta un perfil eupraxico y únicamente el 1,4% presenta un perfil hiperpraxico.

2.2.3. Análisis del tercer objetivo

Se evidencia en la tabla numero 4 la comparación de los resultados del perfil psicomotor de acuerdo a la zona de residencia de los niños evaluados, encontrando que la zona rural el 21% de los niños tiene un perfil eupraxico y un 17% en perfil dispraxico a comparación con la zona urbana donde predomina en un 56% el perfil eupraxico y 5% en perfil hiperpraxico.

De la misma manera la comparación de los resultados del perfil psicomotor por unidades de evaluación en Batería de Da Fonseca en relación con la zona de residencia. Para la unidad I que evalúa la tonicidad y el equilibrio se evidencia que el 34% de niños de la zona urbana tiene un perfil eupraxico y el 20% un perfil dispraxico a comparación de la zona rural donde un 21% de la población tiene perfil eupraxico y el 17% perfil dispraxico, es decir se encuentra mayor alteración o deficiencia en la zona rural para componente de tono y balance.

En la unidad II que evalúa noción del cuerpo, lateralidad y estructuración espaciotemporal se evidencia que para la zona rural el 28% de los niños y niñas evaluados tienen un perfil dispraxico

y 2% apraxico, mientras en la zona urbana 34% de los niños tiene un perfil eupraxico y 2% hiperpraxico, encontrando mayor diferencia de datos entre las zonas.

Finalmente, con respecto a la unidad III que evalúa praxia global y fina, en zona rural los niños y niñas presentan en un 19% perfiles eupraxico y 2% apraxico, mientras que para la zona urbana predomina el perfil eupraxico en un 42% y únicamente se evidencia un perfil apraxico para el 2% de niños evaluados, es decir se evidencia alteraciones mínimas en estos componentes para las dos zonas. Adicional a lo mencionado el puntaje final que identifica el perfil psicomotor de los niños para la zona rural se identifica predominantemente como un perfil dispraxico, mientras que en la zona urbana predomina el perfil eupraxico.

De igual manera se analizó la asociación entre las puntuaciones de Unidades de evaluación según la batería de Da Fonseca y la zona de residencia de los niños evaluados, donde se evidencia que no presentan significancia estadística, a excepción de la Unidad II: Lateralidad, noción del cuerpo y estructuración espaciotemporal, la cual indica una asociación con la zona de residencia de acuerdo a la prueba Chi Cuadrado siendo estadísticamente significativa con un P valor = a 0,004 y un intervalo de confianza (IC) del 95%.

2.3. Discusión

La presente investigación pretendió identificar la asociación del perfil psicomotor y el área de residencia de niños escolarizados entendiendo que, en los primeros años de vida, el desarrollo de la psicomotricidad tiene una gran importancia en la adquisición de habilidades, físicas, emocionales y sociales que pueden ser identificadas a través del movimiento corporal humano y los patrones psicomotores al ser elementos íntimamente relacionados entre sí.

Teniendo en cuenta que el primer objetivo fue describir las características sociodemográficas como el sexo, el estrato socioeconómico y la zona de residencia, que pueden afectar directa o indirectamente frente al desarrollo psicomotor en los niños tanto en zona rural como de la zona urbana, se logra identificar que para la presente investigación es predominante el sexo masculino en un 57,5%, esto puede deberse a que según la OMS (2023) en la población nacen mas niños que

niñas con una proporción de aproximadamente 105 o 106 nacimiento de hombres por cada 100 de mujeres. Esto es similar a lo planteado por los autores Nam et al. (2020) donde la mayor población evaluada pertenece a los hombres y se refieren a las características sociodemográficas como principal factor de riesgo para resultados desfavorables del neurodesarrollo.

Por otro lado, la OMS (2020) con relación a la zona de residencia, especifica que “más de la mitad de la población mundial vive en áreas urbanas, lo cual con los años se irá incrementando” (párr. 1), a diferencia de la zona rural donde la población es cada vez menor, esto se puede evidenciar en este proyecto donde la población evaluada de niños es mayor en la zona urbana con el 60,3% del total de participantes.

Con respecto al estrato de la población evaluada, se puede evidenciar que predomina el estrato 1 con el 61,6% y estrato 2 en un 32,9%, ya que se evidencia que la mayoría de población de Nariño es de bajos recursos principalmente la población que se encuentra en el sector rural, puesto que según sus condiciones financieras y el contexto donde se desarrollan tienden a tener dificultades en el control inhibitorio, en consecuencia, de la estimulación familiar y ambiental. Esto lo confirman los autores Jara y Lepe (2022), quienes mencionan que el nivel socioeconómico de cada niño influye significativamente en el desarrollo de las funciones ejecutivas, psicomotoras y de control inhibitorio, donde el autor nos describe el control inhibitorio como la capacidad del ser humano para controlar las respuestas impulsivas o automáticas inapropiadas, cambiándolas por unas respuestas más controladas y razonadas adaptadas a la situación. Por ello se confirma que el aspecto socioeconómico y socioemocional actúan como roles que a medida que el niño avanza en su proceso, se verá limitado y puede llegar a desencadenar alteraciones y déficits emocionales, comportamentales y de aprendizaje que le proporcionarán menores oportunidades en su vida adulta.

Desde otro punto de vista, se identifica signos de alarma en diferentes periodos, como en el prenatal encabezando el embarazo de alto riesgo, el síndrome de ovario poliquístico y la presión arterial alta que nos muestran indicios de futuras complicaciones que puede llevar a un adelanto en el parto, esto confirma la hipótesis de los autores Cepero et al. (2021) quienes presentan que en Latinoamérica las enfermedades más comunes durante el embarazo son los trastornos hipertensivos

y la diabetes gestacional que pueden derivar en partos pretérmino con trastornos frecuente del neurodesarrollo, por lo cual Nam et al. (2020) demuestran que en el periodo prenatal, los cuidados por parte de la madre deben ser importantes ya que la segunda mitad del embarazo es crucial en el desarrollo neurológico y es en esta etapa donde se acelera el desarrollo del cerebro y la base del sistema nervioso donde se produce el doble de células de lo que necesita él bebe.

Como se sabe, la detección de los trastornos de neurodesarrollo resulta difícil y mayormente cuando se hace en edades tardías, por lo cual se resalta la importancia de identificar ciertos signos de alarma en los niños en diferentes etapas.

En la etapa perinatal, con la información recolectada con las encuestas aplicadas a los cuidadores o padres de familia se conoce que el parto por cesárea, la presencia de color de piel anormal, dificultades del bebe para respirar, prematurez, bajo peso al nacer y algunas condiciones anormales durante el parto como por ejemplo presencia de meconio , son algunos de los más relevantes, a diferencia de lo encontrado por Alarcón et al. (2020), donde se evidencian en este periodo como principales signos de alarma las complicaciones durante el trabajo de parto por problemas respiratorios, metabólicos o con factores involucrados a la madre, además si este fue inducido por fármacos, labor de parto prolongada, mayor de 20 horas, sedación excesiva de la madre y el parto por cesárea.

Por último, en la etapa postnatal, se conocen múltiples signos de los cuales en este estudio sobresalen las complicaciones para amamantar, dificultades para el juego, para manipular objetos, dificultad del lenguaje, problemas para socializar con pares y alteraciones sensoriales, al igual que los autores Nam et al. (2020), quienes detallan que, en el periodo postnatal, los eventos que pueden incidir en los signos y síntomas de los niños y que abarca el 10% de ellos son los traumatismos donde la mayor proporción de niños con retraso en su desarrollo psicomotor presenta dificultades en la interacción social, seguida de aspectos que involucran motricidad gruesa, motricidad fina y comunicación.

En pocas palabras, los signos de alarma presentes en diferentes etapas o periodos tanto prenatales, perinatales y postnatales nos registran información significativa para identificar el

comienzo de una alteración que seguramente ha pasado desapercibida para sus familias, conocer si los niños pueden presentar complicaciones en su desarrollo psicomotor y como este puede influir en sus actividades y habilidades adaptativas que van adquiriendo conforme su crecimiento en relación con el entorno el cual juega un papel fundamental en dicho desarrollo, por otro lado en la recolección de información se puede evidenciar un sesgo de memoria por parte de las familias al no recordar si sus niños presentaron en edades tempranas alteraciones o signos a tener en cuenta. Todo lo anterior puede estar relacionado de igual manera con los determinantes sociales de la salud estructurales, generales y particulares que influyen en las condiciones de salud de los niños y niñas como: el gobierno, las políticas públicas, la cultura y los valores, la posición socioeconómica, la clase social, genero, etnia, educación, ocupación y por último, factores conductuales, biológicos y circunstancias materiales, que nos llevan a desigualdades en salud y deterioro del bienestar del binomio madre e hijo que se pueden identificar en alteraciones del movimiento corporal y el desarrollo psicomotor del menor .

Para dar fundamento al segundo objetivo planteado, se identificó el perfil psicomotor en los niños objetos de estudio, los resultados encontrados siendo en su mayoría un perfil eupraxico 56% y el dispráxico 52% , esto puede ser fundamentado a la teoría de Luria (1983) que afirma la noción de función como un sistema complejo y de altas posibilidades de adaptación particular a cada tarea, mediante la interacción y experimentación, desde esta perspectiva se jerarquizan los factores motores dando lugar al desarrollo psicomotor, la neuroplasticidad

Se define de manera global como toda respuesta cerebral que se origina frente a cambios internos o externos y obedece a modificaciones en percepción y cognición como en el neurodesarrollo el cual es un proceso dinámico de interacción entre el niño y el medio que lo rodea como resultado de la maduración del sistema nervioso como se recalcó anteriormente desde la embriología y etapas de construcción corporal. (Garcés y Suárez, 2014, p. 121)

Con respecto a la valoración por unidades la teoría nos muestra que cuando si se presenta alteraciones en las funciones ejecutivas es posible que se identifique como los niños son incapaces de resolver problemas por sí solos, un ejemplo de ello son los trastornos que presentan los preescolares en la memoria de trabajo y síntomas de Trastorno por déficit de atención con

hiperactividad y la relación de la inhibición y el trastorno de la conducta disruptiva. Como dicen estos autores Reyes et al. (2020) la unidad I de tonicidad, equilibrio y la unidad III de praxia global y fina no presentan mucha dificultad, pero en la unidad II lateralidad, noción de la corporalidad y estructuración espacio y tiempo, ya se encuentra un nivel más alto de dificultad ya que el niño integra sus habilidades globales y finas lo que explicaría por qué se encuentra en la presente investigación una significancia en esta unidad II siendo predominante el perfil dispraxico en un 52%. Estos hallazgos de significancia de la unidad II se puede fundamentar con Poblete et al. (2016) quienes en su estudio *desarrollo motor grueso en escolares de zona urbana y rural*, sugiere que el entorno rural podría ofrecer factores o estímulos que favorecen un mayor desarrollo de habilidades motoras gruesas en comparación con el entorno urbano, pero en el sector urbano existe mayor énfasis en los estímulos de motricidad fina y factores que involucren la memorización de puntos clave.

En el tercer objetivo se realizó la comparación de los resultados del perfil psicomotor de acuerdo a la zona de residencia de los niños evaluado, en este estudio se evidencia que la zona rural el 21% de los niños tiene un perfil eupraxico y un 17% en perfil dispráxico a comparación con la zona urbana donde predomina en un 56% el perfil eupraxico y 5% en perfil hiperpraxico, esto se puede contrastar con la información arrojada en el estudio de Luna y Flores (2022) en su *análisis del desarrollo infantil en escolares de 5 a 6 años de zona rural y urbana Chile*, en sus hallazgos mostraron “diferencias significativas en el desarrollo infantil entre los escolares pertenecientes a la zona rural y urbana, específicamente en las dimensiones motriz y cognitiva, con mejores resultados en zona rural” (p. 107).

De la misma manera la comparación de los resultados del perfil psicomotor por unidades de evaluación en Batería de Da Fonseca en relación con la zona de residencia. Para la unidad I que evalúa la tonicidad y el equilibrio se evidencia que el 34% de niños de la zona urbana tiene un perfil eupraxico a comparación de la zona rural donde un 17% de la población tiene perfil dispraxico, es decir se encuentra mayor alteración o deficiencia en la zona rural para componente de tono y balance. Esto es similar en el estudio de Clavo y Asenjo (2021) titulado *diferencias en el desarrollo psicomotor en preescolares de la zona urbana y rural*, donde muestra un resultado significativo en el perfil psicomotor de niños de 3 a 5 años con respecto a la zona de residencia

donde muestra que existe “mayor desarrollo en la zona urbana, los niños presentaron un desarrollo psicomotor normal (87,5% zona urbana) y deficiente (80,0% zona rural) y los niños de cinco años presentaron un desarrollo psicomotor normal (85,7% zona urbana) y deficiente (54,5% zona rural)” (p. 83). Siendo similar a el resultado de esta investigación en la unidad II que evalúa noción del cuerpo, lateralidad y estructuración espacio temporal se evidencia que para la zona rural el 28% de los niños y niñas evaluados tienen un perfil dispráxico, mientras en la zona urbana 34% de los niños tiene un perfil eupraxico encontrando mayor diferencia de datos entre las zonas, con respecto a la unidad III que evalúa praxia global y fina, en zona rural los niños y niñas presentan en un 17% perfiles dispraxicos mientras que para la zona urbana predomina el perfil eupraxico en un 42%, es decir se evidencia alteraciones mínimas en estos componentes para las dos zonas.

El puntaje final que identifica el perfil psicomotor de los niños para la zona rural se identifica predominantemente como un perfil dispráxico, mientras que en la zona urbana predomina el perfil eupraxico, esto puede ser fundamentado por Noguera y García (2013) afirmando que un perfil dispráxico se relaciona con la menos disponibilidad de recursos y servicios para una estimulación temprana, mientras que el perfil eupraxico que se presenta en zonas urbanas se relaciona con mayor acceso a estímulos cognitivos, donde se observa una dificultad en la planificación y ejecución de movimientos coordinado mostrando que aún falta por culminar la maduración del sistema nervioso en esta etapa de su desarrollo porque estas áreas necesitan tiempo para desarrollarse completamente y en algunos casos la maduración puede ser más lenta lo que desencadena problemas motores llevando a la importancia de tres etapas en relación con la evolución y formación del esquema corporal donde se encuentran el cuerpo vivido, percibido y representado, donde una falta de reestructuración del esquema corporal puede generar una defectuosa coordinación y torpeza motora.

De igual manera, se analizó la asociación entre las puntuaciones de Unidades de evaluación según la batería de Da Fonseca y la zona de residencia de los niños evaluados, la significancia de datos será únicamente para la unidad II en relación a Lateralidad, noción del cuerpo y estructuración espaciotemporal, encontrando que Colcha y San Lucas (2021):

Los hallazgos encontrados indican que la motricidad gruesa varía en función de los entornos y en base a las necesidades de los estudiantes para adaptarse a ellos una de las razones es la

estimulación y oportunidades de juego en diferentes entornos influyen en el desarrollo de habilidades motoras, ya que los niños tienen la oportunidad de practicar y mejorar sus destrezas en diferentes situaciones. Además, la seguridad percibida, la confianza en sí mismos y la interacción con otros niños también pueden afectar su desarrollo motor en distintos lugares. (p. 61)

De lo anterior podemos concluir que todos los factores pueden afectar las condiciones del desarrollo psicomotor de los niños de ahí la importancia de la detección temprana de los trastornos del neurodesarrollo ya que entre más rápida y efectiva sea la evaluación se logrará hacer una intervención temprana que según la OMS (2023). La *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF* de la OMS (2010) contribuiría de manera positiva el desarrollo del niño en su actividad y participación de juego e interacción con pares para desarrollar mayores habilidades del cuerpo y el movimiento. Es así que, para futuros estudios, se propone involucrar la fisioterapia en el aula ya que juega un papel muy importante en la detección de posibles alteraciones motoras y de aprendizaje en edades tempranas y esta evaluación junto con el papel pedagógico sería una herramienta importante para impulsar y mejorar el desarrollo psicomotor de los niños.

3. Conclusiones

Se destaca la importancia de reconocer los signos de alarma frente a posibles alteraciones de neurodesarrollo en diferentes etapas: prenatales, perinatales y postnatales para detección temprana de deficiencias, además también cabe señalar la influencia del entorno y los determinantes sociales en el la salud y el desarrollo infantil, especialmente en lo que respecta al movimiento corporal y el desarrollo de habilidades psicomotoras de niños y niñas.

Se concluye que los niños y niñas residentes en zona rural logran integrar mayormente sus habilidades en la praxia global ya que esta zona ofrece factores contextuales que facilitan el desarrollo en habilidades gruesas como los espacios amplios del juego y las labores cotidianas que implican movilidad general, mientras que en zona urbana los niños y niñas desarrollan más la praxia fina al contar con mayores estímulos sensoriales y de motricidad fina.

Existe una asociación entre las zonas de residencia y el perfil psicomotor específicamente para los aspectos de noción del cuerpo, lateralidad y estructuración espacio temporal que según la literatura esta influenciado a aspectos del entorno como bajas oportunidades educativas, mínimos procesos de seguimiento de crecimiento y desarrollo y el desarrollo de destrezas particulares en cada niño.

4. Recomendaciones

A las instituciones públicas y gubernamentales del municipio de Pasto y Buesaco se recomienda promover más estrategias educativas para la inclusión de la psicomotricidad en el aula, además de la implementación de seguimientos regulares a través de programas de crecimiento y desarrollo principalmente en zonas rurales que permitan determinar de manera temprana riesgos psicomotores y desarrollar programas de atención dentro del ámbito escolar.

Se recomienda a los centros de desarrollo infantil y jardines en los diferentes sectores tanto rural como urbano, involucrar actividades que promuevan el desarrollo psicomotor del niño en sus diferentes áreas, ya que por medio de la psicomotricidad se logra desarrollo físico, cognitivo y emocional que favorecerá habilidades de socialización y procesos de aprendizaje.

Se extiende una recomendación a los padres de familia siendo la primera red de apoyo con la que cuenta el infante, frente a la detección temprana de signos de alarma para alteraciones psicomotoras a partir de los resultados entregados desarrollando un seguimiento adecuado, además de fortalecer a través de actividades en casa que refuercen habilidades y favorezcan sus procesos escolares.

Se invita a investigadores y fisioterapeutas ampliar los estudios expuestos en esta investigación para brindar un abordaje más amplio a el estudio de psicomotricidad en el área educativa, además de promover evaluaciones tempranas para desarrollar procesos de educación frente a la detección de signos de alarma, estrategias de estimulación en casa y nuevas estrategias de intervención en niños escolares, además de su relación con los contextos de residencia generando una visión biopsicosocial de la salud y ampliando los campos de acción ya que el movimiento corporal es un elemento esencial en los procesos de aprendizaje de niños y niñas.

Referencias bibliográficas

- Alarcón, M., Gallo, D., & Rincón, C. (2020). Riesgos prenatales, perinatales y neonatales asociados a signos neurológicos blandos. *Revista Cubana de Pediatría*, 92(1), 1-21. <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v92n1/1561-3119-ped-92-01-e392.pdf>
- Álvarez, E. (2022). Signos de alarma del desarrollo psicomotor durante los dos primeros años de vida. *South Florida Journal of Development*, 3(2), 3044-3056. <https://doi.org/10.46932/sfjdv3n2-113>
- American Pregnancy. (2018). *Parto Prolongado: Falta de Progreso*. <https://americanpregnancy.org/es/healthy-pregnancy/labor-and-birth/prolonged-labor/>
- Arnett, A., Wang, T., Eichler, E., & Bernier, R. (2021). Reflections on the genetics-first approach to advancements in molecular genetic and neurobiological research on neurodevelopmental disorders. *J Neurodev Disord*, 13(1), 1-25. <https://doi.org/10.1186/s11689-021-09371-4>
- Asociación Colombiana de Cuidados Paliativos. (2009). *Disnea: Dificultad al respirar*. <https://www.accpaliativos.com/2019/08/04/disnea-dificultad-al-respirar/>
- Asociación Médica Mundial. (1964). *Declaración de Helsinki*. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Azeneth, S. (2019). *La inteligencia emocional: la nueva forma de educar a los niños*. <https://www.cicap.com.mx/category/blog-cicap/>
- Barros, J. (2022). *Estrategias pedagógicas para la formación en valores de los procesos de formación deportiva*. [Tesis de maestría, Universidad de Caldas] Repositorio Ucaldas: <https://repositorio.ucaldas.edu.co/handle/ucaldas/17824>

- Bravo, S., León, M., & Caycedo, X. (2020). Alteraciones psicomotrices en niños y niñas de la zona 4: Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador. *Revista terapéutica*, 14(2), 120-129. <https://revistaterapeutica.net/index.php/RT/article/download/115/147/423>
- Burbano, A., & Burgos, N. (2021). *La revisión bibliográfica para la construcción de un programa fisioterapéutico en niños escolares con disminución en el perfil psicomotor del año 2020*. [Tesis de pregrado Universidad Mariana] Biblioteca Unimar.
- Cabrera, B., & Dupeyrón, M. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive. Revista de Educación*, 17(2), 222-239. <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v17n2/1815-7696-men-17-02-222.pdf>
- Calderón, R. (2022). Municipio de Buesaco. *Departamento de Nariño*. <http://www.colombiaturismoweb.com/departamentos/narino/municipios/buesaco/buesaco.htm>
- Calvo, A., Daza, J., & Gómez, E. (2020). Teorías generales que explican el movimiento corporal humano. En A. Calvo, E. Gómez, & J. Daza, *Modelos teóricos para fisioterapia* (págs. 35-52). Editorial Universidad Santiago de Cali.
- Cardona, K. (2020). *La importancia del desarrollo motor en el aprendizaje de los niños*. <https://www.disruptiva.media/la-importancia-del-desarrollo-motor-en-el-aprendizaje-de-los-ninos/>
- Centro Educativo Plaza Sésamo. (2023). *¿Quiénes somos?* <https://centro-educativo-plaza-sesamo.negocio.site/>
- Cepero, M., Expósito, O., Martínez, M., & Miranda, C. (2021). Consideraciones populares sobre el catarro común en la infancia. *Mediciego*, 13(2), 1-4. <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/2323>
- CIDEU. (2020). *Pasto*. <https://www.cideu.org/miembro/pasto/>

Clavo, T., & Asenjo, J. (2021). Diferencias en el desarrollo psicomotor en preescolares de la zona urbana y rural. *Revista Científica de Enfermería*, 10(2), 72-83. <https://revista.cep.org.pe/index.php/RECIEN/article/view/74>

Colcha, J., & San Lucas, C. (2021). Análisis comparativo del desarrollo motriz de niños de 4 y 5 años en contextos educativos urbanos y rurales. *Explorador Digital*, 5(3), 61-84. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v5i3.1752>

Coletto, C. (2009). *Desarrollo motor en la infancia*. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_18/C_LARA_COLETO_RUBIO02.pdf

Cortes, S, Muñoz, L., Giraldo, Y., Rendón, L., Agudelo, Y., . . . López, L. (2021). *Favoreciendo los componentes de la psicomotricidad (esquema corporal, respiración, relajación, tono, postura, orientación espacial y lateralidad) a través de las actividades rectoras*. [Tesis de pregrado, Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria] Dspace Tdea: <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/1900?show=full>

Da Fonseca, V. (2005). *Manual de observación psicomotriz*. Inde publicaciones.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2018). *Censo nacional de población y vivienda*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>

Dupré, E. (2000). *Metodología de Ernest Dupre. Escuela para educadores, enciclopedia de pedagogía práctica, nivel inicial*. Editorial Lexus.

Echeverría, L., & Larios, B. (2019). *Asociación entre el desarrollo motor y el aprendizaje en los niños de 2 a 5 años, de centros de desarrollo infantil de Bucaramanga. 2018- 2019*. [Tesis de maestría, Universidad de Santander] Repositorio UDES: <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/1e71073e-f7fd-4209-b0f4-59cf2e306228>

- Educare. (2022). *Psicomotricidad Infantil*. <https://www.educare.es/psicomotricidad-infantil/>
- Elsevier. (2009). *Valorar los cambios de color de la piel*. <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0212538209706338&r=20>
- Escorial, M. (2021). *La etapa escolar en los niños*. Sociedad Española de Pediatría: <https://sepeap.org/la-estapa-escolar-en-los-ninos/>
- Espacio Autismo. (2020). *Las alteraciones sensoriales en el autismo*. <https://www.espacioautismo.com/las-alteraciones-sensoriales-en-el-autismo/>
- Fisioonline. (2021). *Qué es control motor*. <https://www.fisioterapia-online.com/glosario/control-motor>
- Fisioonline. (2022). *Definición. Qué es tono muscular*. <https://www.fisioterapia-online.com/glosario/tono-muscular>
- Flores, L. (2019). *El juego libre y el clima social familiar en niños de cinco años en la Institución Educativa Inicial N° 582 "Mapalca" distrito de Raymondi- Atalaya – 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia]: <https://api-repositorio.unia.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c97655d3-0b65-4bb0-9a64-36f57b942a49/content>
- Galeano, J. (2022). *La educación Infantil*. <https://julianagaleanor.jimdofree.com/>
- Garcés, M., & Suárez, J. (2014). Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos. *CES Medicina*, 28(1), 119-131. <https://www.redalyc.org/pdf/2611/261132141010.pdf>

García, B., Cisneros, E., & Díaz, E. (2011). *Técnicas de recolección de datos*. <http://entornovirtualparaeldesarrollode.weebly.com/4teacutecnicas-de-recoleccion-acuten-de-datos.html>

Gymboree. (2016). *La importancia del jardín infantil*. <https://gymboreeclases.co/jardin-infantil-bogota/>

Hirsch, L. (2022). *Parto natural*. Kids Health: <https://kidshealth.org/es/parents/natural-childbirth.html>

IDECA. (2022). *Zona rural*. <https://www.ideca.gov.co/recursos/glosario/zona-rural>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [ICBF]. (2022). *Orientaciones para el seguimiento al desarrollo infantil en los servicios de educación inicial*. https://www.icbf.gov.co/system/files/procesos/pu1.lm5_.pp_orientaciones_para_el_seguimien-to_al_desarrollo_infantil_en_los_servicios_de_educacion_inicial_v2.pdf

Integra Cerebral. (2021). *Síndrome de vigilia sin respuesta y Estado de mínima conciencia*. <https://www.integracerebral.com/sindrome-de-vigilia-sin-respuesta-y-estado-de-minima-conciencia/>

Jara, N., & Lepe, N. (2022). Relación entre el desarrollo psicomotor y funciones ejecutivas en la Primera Infancia de niños/as de 3 a 5 Años. *Revista ecuatoriana de neurología*, 31(3), 55-61. <https://doi.org/10.4067/S0717-92272023000100087>

Ket Medical. (2021). *Cesárea*. <https://ketmedical.com.mx/view-medical-package.php?idMedicalPackage=6&nameMedicalPackage=Ces%C3%A1rea>

Ley 171 del 2020. (2020). Congreso de Colombia. <https://leyes.senado.gov.co/proyectos/index.php/textos-radicados-senado/p-ley-2020-2021/1968-proyecto-de-ley-171-de-2020>

Ley 1751 de 2015. (2015, 16 de febrero). Recuperado el 12 de septiembre de 2022, de Congreso de Colombia. Diario Oficial No. 49.427: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf

Ley 1878 del 2018. (2018, 9 de enero). Congreso de Colombia. Diario Oficial No. 50.471: https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1878_2018.htm

Ley 528 de 1999 . (1999, 14 de septiembre). Congreso de la República. Diario Oficial No. 43.711: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105013_archivo_pdf.pdf

Luna, P., Flores, C., Garrido, A., & Vargas, C. (2022). Estudio antropométrico y aptitud física en jóvenes tenistas: una revisión sistemática. *Pensar en Movimiento: Revista de ciencias del ejercicio y la salud*, 20(1), 107-131. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v20i1.47773>

Luria, A. (1983). *Las funciones psíquicas superiores y su organización cerebral*. Editorial Fontanela.

Martínez, M. (2014). *Signos de alarma en el desarrollo psicomotor*. <http://www.avpap.org/documentos/bilbao2014/AlarmaDSM.pdf>

Mas, M., Jiménez, L., & Riera, C. (2018). Systematization of the Psychomotor Activity and Cognitive Development. *Psicología Educativa*, 24(1), 38-41. <https://doi.org/10.5093/psed2018a5>

MedlinePlus. (2021). *Desarrollo del niño*. <https://medlineplus.gov/spanish/childdevelopment.html>

MedlinePlus. (2022). *Trastorno del lenguaje en niños*. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001545.htm>

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2017). *Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el*

marco de la educación inclusiva. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articulos-360293_foto_portada.pdf

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2021). *Plan sectorial de educación y el plan nacional de formación docente (PNFD)*. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/adelante-maestros/Formacion/Formacion-Docente-para-la-Calidad-Educativa/>

Ministerio de Salud y protección Social . (2021). *Retorno a clases beneficia salud mental en niños y adolescentes*. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Retorno-a-clases-beneficia-salud-mental-en-ninos-y-adolescentes.aspx><https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Retorno-a-clases-beneficia-salud-mental-en-ninos-y-adolescentes.aspx>

Monge, M., & Meneses, M. (2002). Instrumentos de evaluación del desarrollo motor. *Educación*, 26(1), 155-168. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44026113.pdf>

Monroy, M., Ortega, A., & Bustos, B. (2022). Efectos de la equitación terapéutica en el desarrollo motor de infantes de 2 a 4 años. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 51(3), 1-15. <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1822/1498>

Monterozas. (2020). *Importancia del Gateo en el Desarrollo del Cerebro del niño*. <https://www.monterozas06.com/importancia-del-gateo-en-el-desarrollo-del-cerebro>

Nam, Y., Heo, J., Byeon, J., & Lee, E. (2020). Neurodevelopmental Outcomes of Moderate-to-Late Preterm Infants. *Neonatal Med*, 27(4), 159-166. <https://doi.org/10.5385/nm.2020.27.4.159>

Navarro, J. (2022). *Zona urbana y rural - definición, concepto y qué es*. <https://www.definicionabc.com/geografia/zona-urbana-rural.php>

Noguera, L., & García, F. (2013). Perfil psicomotor en niños escolares: diferencias de género. *Ciencia e Innovación en Salud*, 1(2), 108-113. <https://doi.org/10.17081/innosa.1.2.56>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2010). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF*.

https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3562:2010-clasificacion-internacional-funcionamiento-discapacidad-salud-cif&Itemid=2561&lang=es#gsc.tab=0

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020). *Salud urbana*.
<https://www.paho.org/es/temas/salud-urbana>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2023). *Nacimientos prematuros*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

Poblete, F., Guerra, R., Toro, P., & Cruzat, E. (2016). Desarrollo motor grueso en escolares de zona urbana y rural. *Revista Horizonte Ciencias de la Actividad Física*, 7(1), 59–66.
<https://revistaschilenas.uchile.cl/handle/2250/50093?show=full>

Prosalud. (2022). *Glosario de términos - S*. <https://prosalud.org.ve/glosario/489-S>

Quintana, E., Martín, M., Barbero, B., Méndez, R., Rubens, J., & Calvo, J. (2004). Relación entre la postura sedente y el mobiliario utilizado por una población escolar. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 7(1), 22-34. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-relacion-entre-postura-sedente-el-13063601>

Reichard, J., & Zimmer, G. (2021). The Epigenome in Neurodevelopmental Disorders. *Front. Neurosci*, 15, 3-15. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.776809>

Resolución 8430 de 1993. (1993, 4 de octubre). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. D. O. 49.427:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Reyes, F., Palomino, C., & Meza, G. (2020). Análisis del perfil psicomotor en infantes colombianos de 4-9 años. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 19(2), 213-229. <https://doi.org/10.11600/rlcsnj.19.2.4193>

Rosselli, M. (2003). Maduración cerebral y desarrollo cognoscitivo. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 1(1), 1-15. <https://www.redalyc.org/pdf/773/77310104.pdf>

Saltos, A., & Rodríguez, M. (2020). Los problemas de aprendizaje. *Atlante. Cuadernos de educación y desarrollo*, 3, 1-11. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/03/problemas-aprendizaje2.pdf>

Sánchez, C. (2012). *Batería de Fonseca*. <https://prezi.com/kr4gyo9fa8ub/bateria-de-fonseca/?fallback=1>

Shumway, A., & Woollacott, M. (1995). *Control motor. Teoría y aplicaciones prácticas*. Williams & Wilkins.

Sinónimos. (2022). *Sinónimos de edad*. <https://www.sinonimos.org/edad>

Sociedad Colombiana de Pediatría. (2022). *Tecnologías digitales y los niños, efectos positivos y negativos*. <https://scp.com.co/actualidad-pediatria-social/tecnologias-digitales-y-los-ninos-efectos-positivos-y-negativos/>

Vericat, A., & Orden, A. (2013). El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(1), 2977-2984. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001000022>

Anexos

Anexo A. Cartas aval instituciones

San Juan de Pasto, 3 de marzo de 2022

Patricia Muñoz
Jardín Nuevo Amanecer

Asunto: Autorización de realización propuesta de investigación

Cordial saludo de paz y bien,

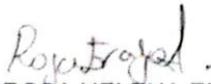
Las estudiantes: Margarita Elizabeth Villota Benavides y Yanela Enith Muñoz Guerrero; de sexto semestre de Fisioterapia de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Mariana de Pasto, se encuentran desarrollando la investigación estudiantil que lleva el nombre de "PERFIL PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS EN UN JARDIN DEL MUNICIPIO DE BUESACO Y EN JARDINES INFANTILES DE PASTO, 2023" nos dirigimos a usted con el fin de presentar la intención de desarrollar la investigación en su reconocida entidad, esto implica la aplicación de una encuesta y una evaluación, que no pone en riesgo la vida y la integridad de los niños posterior a la probación a través de asentimiento informado, en este momento se debe analizar la viabilidad, factibilidad del proyecto y para esto es necesario conocer si usted autorizaría el acceso a la población.

Los estudiantes siempre contarán con el apoyo disciplinar de uno de nuestros docentes del programa de Fisioterapia. Los datos se manejarán teniendo en cuenta la confidencialidad y las consideraciones éticas.

Una vez se obtengan los resultados del proyecto, estos serán socializados ante usted y la Entidad que acertadamente dirige.

En espera de una pronta y positiva respuesta, agradecemos su valiosa colaboración.

Atentamente,


Mg. ROSA HELENA ERASO ANGULO
Coordinador de investigación Fisioterapia
Universidad Mariana


VoBo. Mg. JONATHAN MUÑOZ LUNA
Director del programa de Fisioterapia


Patricia Muñoz directora.

San Juan de Pasto, 3 de marzo de 2022

Yaneth Fajardo
Jardín Plaza Sesamo

Asunto: Autorización de realización propuesta de investigación

Cordial saludo de paz y bien,

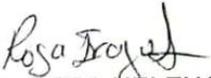
Las estudiantes: Margarita Elizabeth Villota Benavides y Yanela Enith Muñoz Guerrero; de sexto semestre de Fisioterapia de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Mariana de Pasto, se encuentran desarrollando la investigación estudiantil que lleva el nombre de "PERFIL PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS EN UN JARDIN DEL MUNICIPIO DE BUESACO Y EN JARDINES INFANTILES DE PASTO, 2023" nos dirigimos a usted con el fin de presentar la intención de desarrollar la investigación en su reconocida entidad, esto implica la aplicación de una encuesta y una evaluación, que no pone en riesgo la vida y la integridad de los niños posterior a la probación a través de asentimiento informado, en este momento se debe analizar la viabilidad, factibilidad del proyecto y para esto es necesario conocer si usted autorizaría el acceso a la población.

Los estudiantes siempre contarán con el apoyo disciplinar de uno de nuestros docentes del programa de Fisioterapia. Los datos se manejarán teniendo en cuenta la confidencialidad y las consideraciones éticas.

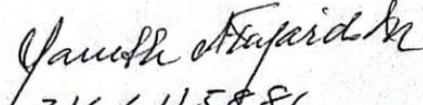
Una vez se obtengan los resultados del proyecto, estos serán socializados ante usted y la Entidad que acertadamente dirige.

En espera de una pronta y positiva respuesta, agradecemos su valiosa colaboración.

Atentamente,


Mg. ROSA HELENA ERASO ANGULO
Coordinador de investigación Fisioterapia
Universidad Mariana


VoBo. Mg. JONATHAN MUÑOZ LUNA
Director del programa de Fisioterapia


316 611 5886

San Juan de Pasto, 3 de marzo de 2022

Rita Cecilia Camues Viteri
Jardín Melanie Klein

Asunto: Autorización de realización propuesta de investigación

Cordial saludo de paz y bien,

Las estudiantes: Margarita Elizabeth Villota Benavides y Yanela Enith Muñoz Guerrero; de sexto semestre de Fisioterapia de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Mariana de Pasto, se encuentran desarrollando la investigación estudiantil que lleva el nombre de "PERFIL PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS EN UN JARDIN DEL MUNICIPIO DE BUESACO Y EN JARDINES INFANTILES DE PASTO, 2023" nos dirigimos a usted con el fin de presentar la intención de desarrollar la investigación en su reconocida entidad, esto implica la aplicación de una encuesta y una evaluación, que no pone en riesgo la vida y la integridad de los niños posterior a la probación a través de asentimiento informado, en este momento se debe analizar la viabilidad, factibilidad del proyecto y para esto es necesario conocer si usted autorizaría el acceso a la población.

Los estudiantes siempre contarán con el apoyo disciplinar de uno de nuestros docentes del programa de Fisioterapia. Los datos se manejarán teniendo en cuenta la confidencialidad y las consideraciones éticas.

Una vez se obtengan los resultados del proyecto, estos serán socializados ante usted y la Entidad que acertadamente dirige.

En espera de una pronta y positiva respuesta, agradecemos su valiosa colaboración.

Atentamente,


Mg. ROSA HELENA ERASO ANGULO
Coordinador de investigación Fisioterapia
Universidad Mariana


VoBo. Mg. JONATHAN MUÑOZ LUNA
Director del programa de Fisioterapia

Rdo.
Rita Cecilia Camues Viteri
3154132255.





San Juan de Pasto, 22 de marzo de 2023

Cistina Barón
Directora Ejecutiva Fundación Proinco

Asunto: Autorización de realización propuesta de investigación

Cordial saludo de paz y bien,

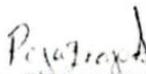
Los estudiantes: Margarita Elizabeth Villota Benavides y Yanela Enith Muñoz Guerrero; de sexto semestre de Fisioterapia de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Mariana de Pasto, se encuentran desarrollando la investigación estudiantil que lleva el nombre de "PERFIL PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS EN UN JARDIN DEL MUNICIPIO DE BUESACO Y EN JARDINES INFANTILES DE PASTO, 2023" nos dirigimos a usted con el fin de presentar la intención de desarrollar la investigación en su reconocida entidad en la sede "Escuela Corazon de Maria-Sede Obrero", con niños y niñas del grado pre-escolar o grado 0, esto implica la aplicación de una encuesta y una evaluación, que no pone en riesgo la vida y la integridad de los niños posterior a la firma de un asentimiento informado, en este momento se debe analizar la viabilidad, factibilidad del proyecto y para esto es necesario conocer si usted autorizaría el acceso a la población. La valoración se realizará el día 18 de abril del 2023, en la jornada de la mañana.

Los estudiantes siempre contarán con el apoyo disciplinar de uno de nuestros docentes del programa de Fisioterapia. Los datos se manejarán teniendo en cuenta la confidencialidad y las consideraciones éticas.

Una vez se obtengan los resultados del proyecto, estos serán socializados ante usted y la Entidad que acertadamente dirige

En espera de una pronta y positiva respuesta, agradecemos su valiosa colaboración.

Atentamente,


Mg ROSA HELENA ERASO ANGULO
Coordinador de investigación Fisioterapia
Universidad Mariana


VoBp. Mg. JONATHAN MUÑOZ LUNA
Director del programa de Fisioterapia

"Consolidación de la Excelencia Educativa para la Transformación Social"

Calle 18 No 34-104 - PBX (Tel) 7244460 - San Juan de Pasto - Colombia
www.umariana.edu.co - informacion@umariana.edu.co
Resolución 1362 del 3 de febrero de 1983 - Código SNIES: 1720
Vigilada por el Ministerio de Educación Nacional

 FUNDACIÓN PROINCO
Fecha 21-03-2023
Hora 10:17 am
Radicado DE-012

Anexo B. Consentimiento informado

Universidad Mariana
Facultad de Ciencias de la Salud
Programa de Fisioterapia

Apreciado padre de familia,

El propósito de esta información es ayudarlo a tomar la decisión de participar o no, en el Estudio titulado: el perfil psicomotor en niños de 5 a 6 años en un jardín del municipio de Buesaco y jardines infantiles de Pasto en el año 2023 liderado por los investigadores Yanela Enith Muñoz Guerrero y Margarita Elizabeth Villota Benavides estudiantes del programa de fisioterapia de la Universidad Mariana.

¿Quiénes participarán en el estudio?

En este estudio participarán las siguientes personas:

- 1 Estudiantes dentro del rango de edad de 5 a 6 años
- 2 Estudiantes que cuenten con el asentimiento informado diligenciado por los padres y/o acudiente.
- 3 Niños y niñas matriculados como estudiantes de las instituciones objeto de estudio.

No podrán participar en el estudio las siguientes personas:

- 1 estudiantes que tengan diagnósticos o discapacidad de cualquier tipo.
- 2 estudiantes con impedimento u orden médica para realizar actividad física.

Procedimientos:

Entrevista: Se realizará una entrevista con preguntas sobre los aspectos sociodemográficos de los participantes

Evaluación de Psicomotricidad: Se realizará la Batería Da Fonseca el cual es un instrumento utilizado en el campo de la psicomotricidad para evaluar el nivel de DSM (desarrollo psicomotor) en niños de 4 a 16 años cuyo objetivo es identificar alteraciones del DSM en base a la observación y evaluación de 7 dimensiones psicomotrices (Tonicidad, Equilibrio, Lateralidad, Noción de cuerpo, Estructuración espacio temporal, Praxia global y Praxia fina)

¿Cuáles son los posibles beneficios de participar en el estudio?

Al participar en este estudio recibirán una información sobre el perfil psicomotor y las posibles alteraciones del desarrollo en sus niños y niñas ya que los factores que influyen en su desarrollo suelen ser externos y principalmente del ambiente social, así mismo contribuir a que las familias y los administrativos de los centros a futuro tomen controles frente a dichos factores para así contribuir a un mejor desarrollo.

¿Incurrirá en algún gasto? Su participación en este estudio no implicará ningún costo para usted, ninguna persona involucrada en este estudio recibirá beneficios económicos por su participación. Todos los costos económicos que se requieran en la investigación serán asumidos por los investigadores

Remuneración por participación en investigación Usted no será remunerado económicamente por su participación en este estudio.

Riesgos y molestias: La evaluación de la Batería no tiene ninguna molestia sin embargo cabe la posibilidad de un riesgo mínimo para los estudiantes. Si decide participar en este estudio no afectará para nada sus relaciones sociales o su rendimiento académico en las instituciones. Usted deberá presentar una encuesta la cual no presenta ningún tipo de riesgo o molestia al realizarla.

Derechos de los participantes Si usted decide participar en este estudio y luego cambia de opinión, usted tiene el derecho a abandonar el estudio en cualquier momento.

Confidencialidad de los datos Si acepta participar en el presente estudio, sus datos y resultados de los estudios serán parte de la investigación científica y serán usados en publicaciones científicas, sin embargo, se guardará estricta confidencialidad de todo tipo de información personal como: nombre, número de identificación, teléfono y dirección.

Se incluirá el registro fotográfico de algunos usuarios, las cuales serán usadas única y exclusivamente para fines académicos, por lo cual, los investigadores se comprometen a guardar y proteger la identidad del paciente de forma que el rostro no será visible en ninguna fotografía

Participación voluntaria Si desea más información acerca del estudio haga todas las preguntas que desee a cualquier miembro del equipo de trabajo de este proyecto, en cualquier momento de su participación en el estudio.

Si usted tiene preguntas sobre los derechos como voluntario de este estudio, puede dirigirse al Coordinador de la Investigación del programa de Fisioterapia de la Universidad Mariana.

Contactos para preguntas acerca del estudio y sus derechos Nombre del investigador responsable:

Yanela Enith Muñoz Guerrero.

Yanelaen.munoz@umariana.edu.co

3104059684

Margarita Elizabeth Villota Benavides.

Margaritael.villota@umariana.edu.co

3017465907

No firme la presente carta hasta que haya leído toda la información proporcionada y haya hecho todas las preguntas que desee. Se le proporcionará una copia de este documento firmado

Firma.

Anexo C. Instrumentos de Recolección de Información

**UNIVERSIDAD MARIANA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA FISIOTERAPIA
ENCUESTA DATOS SOCIODEMOGRAFICOS**

INVESTIGACION: Perfil psicomotor en niños de 5 a 6 años en algunos jardines infantiles de la ciudad de Pasto.

INVESTIGADORAS: Yanela Enith Muñoz Guerrero y Margarita Elizabeth Villota Benavides estudiantes del programa de fisioterapia de la Universidad Mariana.

Señor Usuario a continuación se presentará una serie de preguntas abiertas y cerradas para recolectar datos personales del niño o niña participante en la investigación, con el objetivo de: Determinar el perfil psicomotor en niños de 5 a 6 años en un jardín del municipio de Buesaco y jardines infantiles de Pasto año 2023.

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS				
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN				
FECHA DE NACIMIENTO				
EDAD DEL USUARIO				
INSTITUCIÓN				
SEXO DEL USUARIO	Hombre		Mujer	
¿QUIEN ES EL CUIDADOR O TUTOR INMEDIATO?	Madre		Padre	
	Acudiente			
	Tutor (ICB, niñera)			

ESTRATO SOCIOECONOMICO	1		4	
	2		5	
	3		6	
REGIMEN DE SALUD DEL USUARIO	Subsidiado		Contributivo	
	No está afiliado al sistema de salud			
ZONA DE RESIDENCIA DEL ESTUDIANTE	Urbana		Rural	
¿EL USUARIO PRESENTA ALGUN DIAGNOSTICO MEDICO?	Si		No	
	¿Cuál?			
¿EL NIÑO TIENE ALGUNA CONDICIÓN DE SALUD QUE LE IMPIDA HACER ACTIVIDAD O EJERCICIO FISICO?	Si		No	
	En ocasiones			
	¿Cuál?			

SIGNOS DE ALARMA EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR			
<p>Marque con una X la presencia de las siguientes condiciones en tres etapas principales: durante el embarazo, en el proceso de parto y después del embarazo del niño o niña (antecedentes prenatales, perinatales y postnatales).</p>			
Prenatales: signos, patologías o conductas presentados durante el embarazo			
Descripción	Si	No	No sabe / No aplica
Embarazo de alto riesgo			

Presión arterial alta.			
Síndrome del ovario poliquístico.			
Diabetes gestacional.			
Enfermedad de la tiroides.			
Obesidad.			
Consumo de sustancias psicoactivas (Alcohol, tabaco, sustancias alucinógenas)			
Problemas de salud mental (depresión, ansiedad, conflictos familiares)			
¿Otros? ¿Cuáles? :			
Perinatales: signos y síntomas de su bebe al momento de nacer.			
Descripción	Si	No	No sabe / No aplica
Parto por cesárea			
Parto Natural			
Color de piel anormal	Amarillo <input type="checkbox"/>		
	Morado <input type="checkbox"/>		
Dificultad del bebé para Respirar al momento de nacer			

Prematurez (nacimiento del bebe antes de las 37 semanas de gestación)			
Bajo peso al nacer (menor a 2500 gr)			
Trabajo de parto prolongado (mayor a 48 horas)			
¿Presentó alguna condición anormal durante el parto?			
Si su respuesta anterior fue SI, ¿Cuál?			
Postnatales: signos de alarma presentes en el bebe después del nacimiento o durante su etapa de desarrollo			
Descripción	SI	No	No sabe / No Aplica
Complicaciones para amamantar a su bebe			
Mínima respuesta a estímulos auditivos y visuales en el primer mes de vida			
Color de piel anormal (Amarillo o morado posterior al nacimiento)			
Dificultad respiratoria y/o cardiacas			
Dificultad para el Control adecuado de cabeza y tronco			
Dificultades para el juego y la exploración del entorno			

Dificultad para manipular objetos			
Dificultades para mantenerse en posición sedente independiente			
Presencia de alteraciones en tono muscular (hipotónico, hipertónico, espasticidad)			
Dificultades para el gateo y/o no presencia de este			
Debilidad muscular en miembros inferior en posiciones medias y altas (arrodillado y de pie)			
Dificultades para mantenerse de pie y/o caminar			
Dificultades del lenguaje			
Dificultades para el ingreso escolar			
Dificultades de socialización con pares			
Alteraciones sensoriales (irritabilidad a texturas o alergias de la piel)			

Observaciones:

Anexo D. Batería psicomotora Da Fonseca (VMP)

**INTRUMENTO DE EVALUACION
BATERIA PSICOMOTORA DA FONSECA (BMP)
FICHA DE OBSERVACION/ EVALUACION**

FECHA DE NACIMIENTO _____

FECHA DE OBSERVACION/ EVALUACION: _____

SOMATOTIPO _____

ALTERACIONES POSTURALES _____

CONTROL RESPIRATORIO: _____

TIEMPO DE APNEA: _____

TABLA DE CONSOLIDACION DE PUNTAJES					
UNIDAD1	1	2	3	4	OBSERVACIONES
TONICIDAD					
EQUILIBRIO					
TOTAL				x	
UNIDAD2					
LATERALIDAD					
NOCIONDELCUERPO					
ESTRUCUTURACION ESPACIO-TEMPORAL					
UNIDAD3					
PRAXIAGLOBAL					
PRAXIAFINA					

Escala de puntuación para todos los ítems:

1. Realización imperfecta, incompleta y descoordinada (débil) perfil Apráxico.
2. Realización con dificultades de control (satisfactorio) perfil Dispráxico.
3. Realización controlada y adecuada (buena) perfil Eupráxico.
4. Realización perfecta controlada, armoniosa y bien controlada (excelente) Perfil Hiperpráxico.

RECOMENDACIONES:

UNIDAD I

1. TONICIDAD: **HIPERTONIA** _____ **HIPOTONIA** _____

Extensibilidad	Miembros Inferiores:	4	3	2	1
	Miembros Superiores:	4	3	2	1
Pasividad		4	3	2	1
Paratonía	Miembros Inferiores:	4	3	2	1
	Miembros Superiores:	4	3	2	1
Diadococinesia	Mano Derecha:	4	3	2	1
	Mano Izquierda:	4	3	2	1
Sincinesias	Bucales/Linguales	4	3	2	1
	Contralaterales:	4	3	2	1
2. EQUILIBRIO					
Inmovilidad:		4	3	2	1

Equilibrio Estático: Apoyo rectilíneo	4	3	2	1
Puntadelospies	4	3	2	1
Apoyo en un pie ID	4	3	2	1
Equilibrio Dinámico: Marcha Controlada:	4	3	2	1
Evolución en el Banco:	4	3	2	1
1) Hacia Delante:	4	3	2	1
2)	4	3	2	1
3) Del lado Derecho:	4	3	2	1

4) Del lado Izquierdo:	4	3	2	1
Pie Cojo Izquierdo:	4	3	2	1
Pie Cojo Derecho:	4	3	2	1
Pies juntos adelante:	4	3	2	1
Pies juntos atrás:	4	3	2	1
Pies juntos con ojos cerrados:	4	3	2	1

UNIDAD II

LATERALIDAD						
Ocular:	I	D	4	3	2	1
Auditiva:	I	D	4	3	2	1
Manual:	I	D	4	3	2	1
Pedal:	I	D	4	3	2	1
Innata:	I II	D	4	3	2	1
Adquirida	i	D	4	3	2	1

NOCION DEL CUERPO				
Sentido Kinestésico	4	3	2	1
Reconocimiento (D-I)	4	3	2	1
Autoimagen (Índice-Nariz)	4	3	2	1
Imitación de Gestos:	4	3	2	1
Dibujos del cuerpo:	4	3	2	1

ESTRUCTURACIÓN ESPACIO-TEMPORAL:				
-Organización	4	3	2	1
-Estructuración Dinámica:	4	3	2	1
-Representación Topográfica:	4	3	2	1
-Estructuración Rítmica:	4	3	2	1

OBSERVACIONES: _____

1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	3	2	1
2	•			•	•	•	•	•	•	•	•	4	3	2	1
3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	3	2	1
4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	3	2	1

UNIDAD III

PRAXIA GLOBAL				
Coordinación óculo-manual:	4	3	2	1
Coordinación óculo-pedal:	4	3	2	1
Dismetría:	4	3	2	1
Disociación:	4	3	2	1
Miembros superiores:	4	3	2	1
Miembros Inferiores	4	3	2	1
Agilidad:				

PRAXIA FINA				
Coordinación Dinámica Manual	4	3	2	1
Tiempo: _____				
Tamborilear	4	3	2	1
Velocidad de Precisión				
N. Puntos _____	4	3	2	1
N. Cruces _____	4	3	2	1

FIRMA OBSERVADOR/ EVALUADOR

Anexo E. Cronograma

Fecha	2022			2023								
	SEP	OCT	NOV	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	AGO	SEP	OCT	NOV
Idea de proyecto	■											
Área problema y justificación		■										
Objetivos		■										
Marco teórico		■										
Metodología			■									
Operacionalización de variables			■									
Diseño del instrumento			■									
Socialización anteproyecto			■									
Ajustes al proyecto				■	■							
Calibración				■	■							
Creación de base de datos				■	■							
Prueba piloto				■	■							
Trabajo de campo					■	■	■					
Digitalización de datos							■	■				
Análisis de datos								■				
Socialización avance								■				
Discusión									■	■		
Conclusiones y recomendaciones									■	■		
Construcción artículo y RAI										■	■	■
Socialización final.												■

Anexo F. Presupuesto

<i>Presupuesto personal.</i>						
Asesoría a estudiantes						
Actividades	No meses	No. Semanas	No Horas semanales	No. Horas totales	Valor hora	Inversión total
Asesoría	8 Meses	32	2	64	\$ 25.000	\$ 1'600.000
Total						\$ 1'600.000

<i>Insumos y requerimientos.</i>				
Insumos y Materiales	Cantidad	Unidad de conteo	COSTO	
			Valor Unitario	Total
Equipos de computo	3	UND	\$ 1.500.000	\$ 4.500.000
Impresora laser	1	UND	\$ 380.000	\$ 380.000
Tinta para impresoras	1	UND.	\$ 50.000	\$ 50.000
Resma de papel	1	UND	\$ 15.000	\$ 15.000
Memoria USB	1	UND	\$ 25.000	\$ 25.000
Lapiceros	3	UND	\$ 800	\$ 2.400
Internet	2	UND	\$ 25.000	\$ 50.000
Refrigerio	200	UND	\$ 1.000	\$ 200.000
Celulares	3	UND	\$ 700.000	\$ 2.100.000
Recursos bibliográficos	30	UND	\$ 20.000	\$ 600.000
Total				\$ 7.922.400