

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: - 1 - de 7

21

FECHA	jueves, 4 de julio de 2019
--------------	----------------------------

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Ciudad

UNIDAD REGIONAL	Sede Fusagasugá
TIPO DE DOCUMENTO	Trabajo De Grado
FACULTAD	Ciencias Del Deporte Y La Educación Física
NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
PROGRAMA ACADÉMICO	Licenciatura en Educación Básica Con Énfasis en Educación Física

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
Acosta Rivera	Heydi Stephanie	1.032.458.374
Díaz Pachón	César David	1.069.755.191

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
Romero Cuestas	Carlos Alberto

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
 www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: - 2 - de 7

TÍTULO DEL DOCUMENTO
<p align="center">RESULTADOS Y ANÁLISIS DEL TEST TGMD-3: APORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DENOMINADO “PROGRAMA PEDAGÓGICO DE RECREACIÓN, PARA DESARROLLAR PATRONES DE MOVIMIENTO EN NIÑOS ENTRE 3 Y 5 AÑOS”</p>

SUBTÍTULO (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
Licenciado en educación básica con énfasis en educación física, recreación y deportes

AÑO DE EDICIÓN DEL DOCUMENTO	NÚMERO DE PÁGINAS
2019	87

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS (Usar 6 descriptores o palabras claves)	
ESPAÑOL	INGLÉS
1. Desarrollo motor	Motor Development
2. Primera infancia	Early Childhood
3. Motricidad gruesa	Gross motor
4. hogares de bienestar familiar	Family welfare homes.

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: - 3 - de 7

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS
(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

RESUMEN

El objetivo del presente reporte sobre los aportes al proyecto de investigación denominado “programa pedagógico de recreación, para desarrollar patrones de movimiento en niños entre 3 y 5 años” incorpora el análisis y evaluación del nivel de maduración de las habilidades motrices de un segmento de la población infantil vinculada al estudio beneficiarios de los hogares comunitarios de bienestar familiar que operan en el municipio de Fusagasugá. La muestra ha sido de N= 55 infantes de los hogares comunitarios de bienestar tradicional (HCBT) con edades comprendidas entre los 3 y 5 años de la zona urbana del municipio de Fusagasugá, departamento de Cundinamarca (Colombia). Para la evaluación se utilizó el Test de Desarrollo Motor Grueso (TGMD – Test Gross of Motor Development). Con el que se midieron las habilidades de locomoción y control de objetos mediante la técnica de observación. Se realizaron cinco fases orientadas en la traducción del TGMD-3 Test de Desarrollo Motor Grueso del idioma inglés al español, la aplicación de prueba piloto a una población del bienestar familiar en un hogar comunitario grupal con infantes de 3 a 5 años, la formación y entrenamiento de los estudiantes de sexto semestre del núcleo temático Practica de Tiempo Libre, aplicación de las sub-pruebas, análisis de los patrones básicos de movimiento y el análisis de datos. El análisis de los resultados mostró diferencias significativas entre los infantes en función de la edad, género y por HCBT, además de observar las dificultades en la ejecución de las habilidades.

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: - 4 - de 7

ABSTRACT

The objective of this report on the contributions to the research project called "recreational pedagogical program, to develop movement patterns in children between 3 and 5 years" incorporates the analysis and assessment of the level of maturation of motor skills of a segment of the child population linked to the study beneficiaries of community family welfare homes that operate in the municipality of Fusagasugá. The sample was of N = 55 infants from the traditional welfare community homes (HCBT) aged between 3 and 5 years in the urban area of the municipality of Fusagasugá, department of Cundinamarca (Colombia). For the evaluation, the Test Gross of Motor Development (TGMD) was used. With which the locomotion and control of objects skills were measured using the observation technique. Five phases were carried out in the translation of the TGMD-3 Large Motor Development Test from English into Spanish, the application of a pilot test to a family welfare population in a group community home with infants aged 3 to 5 years, training and training of sixth semester students of the thematic core Free Time Practice, application of sub-tests, analysis of basic movement patterns and data analysis. The analysis of the results showed significant differences between the infants according to age, gender and HCBT, in addition to observing the difficulties in the execution of the skills.

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son:

Marque con una "X":



	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: - 5 - de 7

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	
2. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
4. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: - 6 - de 7

RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI ___ NO X.**

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).
- b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.
- c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) El(Los) Autor(es), garantizo (amos) que el documento en cuestión, es producto de mi (nuestra) plena autoría, de mi (nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy (somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.
- e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el "Manual del Repositorio Institucional AAAM003"

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: - 7 - de 7

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



Nota:

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. PerezJuan2017.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. Resultados y Análisis del test TGMD-3: Aporte al proyecto de investigación denominado “ Programa pedagógico de recreación, para desarrollar patrones de movimiento en niños entre 3 y 5 años”.pdf	Texto
2.HCBT – VÍDEOS DE PRUEBAS	Vídeo
3. HCBT - FORMULARIOS Y PLANTILLAS DE SUBTEST	Imágenes

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (Autógrafo)
Heydi Stephanie Acosta Rivera	
Cesar David Díaz Pachón	Cesar David Diaz P.



	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: - 8 - de 7

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: IX de 7

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

RESULTADOS Y ANÁLISIS DEL TEST TGMD-3: APORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DENOMINADO “PROGRAMA PEDAGÓGICO DE RECREACIÓN, PARA DESARROLLAR PATRONES DE MOVIMIENTO EN NIÑOS ENTRE 3 Y 5 AÑOS”

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FÍSICA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE

2019

RESULTADOS Y ANÁLISIS DEL TEST TGMD-3: APORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DENOMINADO “PROGRAMA PEDAGÓGICO DE RECREACIÓN, PARA DESARROLLAR PATRONES DE MOVIMIENTO EN NIÑOS ENTRE 3 Y 5 AÑOS”

HEYDI STEPHANIE ACOSTA RIVERA

CÓDIGO 112214203

CESAR DAVID DÍAZ PACHÓN

CÓDIGO 112213222

ASESOR:

CARLOS ALBERTO ROMERO CUESTAS

PRESENTADO A:

COMITÉ DE TRABAJO DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FÍSICA

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FÍSICA

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE

2019

RESULTADOS Y ANÁLISIS DEL TEST TGMD-3: APORTE AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DENOMINADO “PROGRAMA PEDAGÓGICO DE RECREACIÓN, PARA DESARROLLAR PATRONES DE MOVIMIENTO EN NIÑOS ENTRE 3 Y 5 AÑOS”

Heydi Stephanie Acosta Rivera¹

hsacosta@ucundinamarca.edu.co

César David Díaz Pachón²

cdaviddiaz@ucundinamarca.edu.co

¹⁻² Licenciatura Educación Básica con énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes

Semillero de investigación *Laboratorio RECREO HUMANO*

Facultad de Ciencias del Deporte y la Educación Física

Universidad de Cundinamarca - Colombia

RESUMEN

El objetivo del presente reporte sobre los aportes al proyecto de investigación denominado “programa pedagógico de recreación, para desarrollar patrones de movimiento en niños entre 3 y 5 años” incorpora el análisis y evaluación del nivel de maduración de las habilidades motrices de un segmento de la población infantil vinculada al estudio beneficiarios de los hogares comunitarios de bienestar familiar que operan en el municipio de Fusagasugá. La muestra ha sido de N= 55 infantes de los hogares comunitarios de bienestar tradicional (HCBT) con edades comprendidas entre los 3 y 5 años de la zona urbana del municipio de Fusagasugá, departamento de Cundinamarca (Colombia). Para la evaluación se utilizó el Test de Desarrollo Motor Grueso (TGMD – Test Gross of Motor Development). Con el que se midieron las habilidades de locomoción y control de objetos mediante la técnica de observación. Se realizaron cinco fases orientadas en la traducción del TGMD-3 Test de Desarrollo Motor Grueso del idioma inglés al español, la aplicación de prueba piloto a una población del bienestar familiar en un hogar comunitario grupal con infantes de 3 a 5 años, la formación y entrenamiento de los estudiantes de sexto semestre del núcleo temático Practica de Tiempo Libre, aplicación de las sub-pruebas, análisis de los patrones básicos de movimiento y el análisis de datos. El análisis de los resultados mostró diferencias significativas entre los infantes en función de la edad, género y por HCBT, además de observar las dificultades en la ejecución de las habilidades.

PALABRAS CLAVE

Desarrollo motor, primera infancia, motricidad gruesa, hogares de bienestar familiar.

ABSTRACT

The objective of this report on the contributions to the research project called "recreational pedagogical program, to develop movement patterns in children between 3 and 5 years" incorporates the analysis and assessment of the level of maturation of motor skills of a segment of the child population linked to the study beneficiaries of community family welfare homes that operate in the municipality of Fusagasugá. The sample was of N = 55 infants from the traditional welfare community homes (HCBT) aged between 3 and 5 years in the urban area of the municipality of Fusagasugá, department of Cundinamarca (Colombia). For the evaluation, the Test Gross of Motor Development (TGMD) was used. With which the locomotion and control of objects skills were measured using the observation technique. Five phases were carried out in the translation of the TGMD-3 Large Motor Development Test from English into Spanish, the application of a pilot test to a family welfare population in a group community home with infants aged 3 to 5 years, training and training of sixth semester students of the thematic core Free Time Practice, application of sub-tests, analysis of basic movement patterns and data analysis. The analysis of the results showed significant differences between the infants according to age, gender and HCBT, in addition to observing the difficulties in the execution of the skills.

KEYWORDS

Motor development, early childhood, gross motor, family welfare homes

TABLA DE CONTENIDO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
OBJETIVOS	20
MARCO TEÓRICO.....	21
MARCO REFERENCIAL.....	32
ANTECEDENTES.....	32
MARCO METODOLÓGICO.....	40
CARACTERÍSTICAS POBLACIÓN – HOGARES COMUNITARIOS DE BIENESTAR TRADICIONAL (HCBT).....	42
POBLACIÓN.....	45
HERRAMIENTAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	48
INSTRUMENTO	48
TEST / PROTOCOLO	49
ANÁLISIS DE VÍDEOS.....	58
PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	62
ESTADÍSTICA – TRATAMIENTO DE DATOS	64
ANÁLISIS DE RESULTADOS	65
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	70

BIBLIOGRAFÍA..... 71

ANEXOS..... 73

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este trabajo se ha realizado como apoyo al proceso metodológico del proyecto de investigación “**PROGRAMA PEDAGÓGICO DE RECREACIÓN EN NIÑOS ENTRE 3 Y 5 AÑOS.**”, liderado por el Doctorando Carlos Alberto Romero Cuestas. En el cual se tiene como función principal de los auxiliares investigadores la recolección de información de la población, además de los aportes orientados a dos de los objetivos planteados en la investigación los cuales son:

1. Diagnosticar la situación actual de los hogares de bienestar familiar que operan en el municipio de Fusagasugá, con relación a la infraestructura en la que prestan su servicio y la dedicación que prestan al desarrollo de patrones básicos de movimiento en niños y niñas.
2. Caracterizar el desarrollo de los patrones de movimiento de los niños de 2 a 5 años que son beneficiarios del programa Hogares de bienestar familiar tradicionales en el municipio de Fusagasugá.

Con el fin de aportar a estos dos objetivos se realizó la aplicación del test TGMD, para la recolección de datos y análisis correspondiente. Así mismo se da claridad a los siguientes términos que permiten dar orientación a las tareas realizadas, entre ellos el término “*ambiente de aprendizaje*” el cual se refiere a los espacios donde el estudiante interactúa, y genera aprendizajes significativos. Así como la similitud entre el término “espacio” como extensión indefinida, medio sin límites que contiene todas las extensiones finitas. Parte de esa extensión

que ocupa cada cuerpo” (Varios, 1988). Además de las limitantes dentro de estos hogares por los espacios tan reducidos dentro de las instituciones, que no contribuyen a procesos pedagógicos, ni experiencias que contribuyan a estrategias dentro de los procesos escolares. Nos dice (Iglesias Fornelro, 2008), que el término “espacio” es caracterizado por los objetos, materiales didácticos, mobiliario y decoración. Mientras “ambiente” se refiere al conjunto de espacio y a las relaciones interindividuales entre infantes y hacia los adultos y/o comunidad.

En el caso del municipio de Fusagasugá, los Hogares Comunitarios de Bienestar Tradicional (HCBT), denominándose a estos hogares los que cuentan con una sede en la vivienda de la madre comunitaria para la operación del hogar en el cual se atienden hasta 14 infantes en edades entre 2 a 5 años, ubicados dentro de los perímetros rural y urbano del municipio. Sin embargo, para la investigación se vincularon solo los hogares ubicados dentro del perímetro urbano del municipio.

El interés de la investigación es conocer el nivel de madurez de los infantes que se encuentra en los HCBT donde cuentan con un ambiente de aprendizaje limitado, logrando identificar algunos espacios dentro de la vivienda como: el comedor, sala, el garaje, y algunos contando con espacios verdes o polideportivo dentro de sus alrededores y donde pueden realizar actividades con y para los infantes. Según distintos autores (Sánchez Bañuelos, 1984); (Godfrey & Kephart, 1969); (Piaget, 1977); (Gallahue, 1982); (Ruiz Pérez, 1995), manejan una concepción global de las habilidades motrices considerando los sucesos de adquisición y control del movimiento. Delimitando desde los estadios del desarrollo motor, como en la clasificación de las habilidades motrices, que según ellos la jerarquización de cada fase se basa a través de la cronología de la

vida como parte de los procesos evolutivos del infante. Para que en el momento de las intervenciones pedagógicas se desarrollen actividades de acuerdo al estado motriz y la edad del infante.

OBJETIVOS

Objetivo General

Caracterizar el desarrollo de los patrones de movimiento de los niños de 2 a 5 años que son beneficiarios del programa Hogares de bienestar familiar tradicionales en el municipio de Fusagasugá

Objetivos Específicos

- ✓ Aplicación del Test de Desarrollo Motriz Grueso (Test Gross Of Motor Development - TGMD) en infantes entre los 3 y 5 años de los HCBT en la zona urbana del municipio de Fusagasugá.
- ✓ Analizar y evaluar el desarrollo motriz en infantes entre los 3 y 5 años de los hogares comunitarios de bienestar tradicional (HCBT) de la zona urbana del municipio de Fusagasugá.
- ✓ Analizar y establecer las diferencias entre los infantes en el desarrollo motriz en cuanto al género, edad y hogares.
- ✓ Examinar qué habilidades locomotoras y de control de objetos de la motricidad llegan a tener más desarrollados y en cuáles se les dificulta.

MARCO TEÓRICO

Se considera ahora, la construcción de los referentes teóricos fundamentado en la literatura que permita contextualizar el proyecto de investigación.

PERSPECTIVA TEÓRICA

Aplicación del Test TGMD – 3: Resultados y Análisis con infantes de 3 a 5 años en Hogares Comunitarios de Bienestar Tradicionales del ICBF que operan en el municipio de Fusagasugá

TÍTULO	IDEAS CLAVES	AUTOR(ES)
EDUCACIÓN Y PSICOMOTRICIDAD	<p>PSICOMOTRICIDAD:</p> <p>La psicomotricidad estudia la relación entre los movimientos y las funciones mentales, indaga la importancia del movimiento en la formación de la personalidad y en el aprendizaje, y se ocupa de las perturbaciones del proceso para establecer medidas educativas y reeducativas.</p>	(Durivage, 1984)
EDUCACIÓN PSICOMOTRIZ	<p>PSICO:</p> <p>Hace referencia a la actividad psíquica, con sus dos componentes socio afectivo y cognoscitivo</p> <p>J. Defontaine “Psicomotricidad es un cuerpo con sus aspectos anatómicos, neurofisiológicos, mecánicos y locomotores, coordinándose y sincronizándose en el espacio y el tiempo, para emitir y recibir significados y ser significantes”.</p> <p>MOVIMIENTO LOCOMOTORES:</p> <p>Incluye los comportamientos que hace el individuo para pasar de un estado estático a uno ambulante. Provoca un cambio de la localización, llevando al individuo de un lugar a otro, ejemplo: gatear, deslizar, andar, correr, rodar y trepar.</p> <p>MOVIMIENTOS NO LOCOMOTORES:</p> <p>Incluye los comportamientos motores que incluye los miembros del cuerpo o partes del tronco en</p>	(Muñoz Muñoz, 2003)

	<p>movimientos alrededor del eje. El individuo permanece en un determinado lugar, y crea un patrón motor dinámico en el espacio. Los comportamientos incluidos en esta sub-categoría son: halar, empujar, balancear, agacharse, estirarse, curvarse, contorsionarse.</p> <p>MOVIMIENTOS MANIPULATIVOS:</p> <p>Son generalmente descritos como movimientos coordinados de las extremidades tales como la manipulación de bloques de madera, tijera o lápiz. Estos movimientos son generalmente combinados con la modalidad visual y, algunas veces con la modalidad táctil. Comprenden: la aprehensión, la rapidez de movimientos de la mano y de los dedos.</p>	
<p>EL DESARROLLO PSICOMOTOR DESDE LA INFANCIA HASTA LA ADOLESCENCIA</p>	<p>DESARROLLO PSICOMOTOR:</p> <p>Significa la adquisición progresiva por parte del niño de cada vez más habilidades, tanto físicas como psíquicas, emocionales y de relación con los demás. El desarrollo psicomotor de los hijos lo viven los padres con igual o con todavía más interés que su crecimiento físico.</p> <p>DESARROLLO MOTOR:</p> <p>De las habilidades ligadas al sistema formado sobre todo por huesos y músculos, capaz de efectuar movimientos cada vez más complejos y precisos. La actividad muscular está ordenada y coordinada por el sistema nervioso (cerebro, médula espinal y nervios periféricos).</p>	<p>(Cabezuelo & Frontera, 2012)</p>

	<p>DESARROLLO PSÍQUICO Y AFECTIVO:</p> <p>Va logado sobre todo a la actividad cerebral de la que dependen funciones como el lenguaje, las manifestaciones afectivas y la relación social. Aunque su base es orgánica, tiene una interacción constante con el medio ambiente inmediato. Lo condiciona y estimula sobre todo el clima de afecto y los cuidados continuos de los padres, su amor en definitiva.</p>	
<p>DESARROLLO MOTOR, MOVIMIENTO E INTERACCIÓN</p>	<p>MOTRICIDAD:</p> <p>El desarrollo de los patrones de movimiento depende de la maduración del Sistema Nervioso y de la evolución del tono muscular. Las capacidades psicomotrices bien desarrolladas deben conducir a unos mejores rendimientos en el aspecto físico del niño y en los procesos de aprendizaje integral que consisten en adquirir, afianzar, estabilizar y motrices. Convencionalmente la motricidad ha sido dividida en gruesa y fina.</p> <p>MOTRICIDAD GRUESA:</p> <p>Son movimientos gruesos que ponen en función el cuerpo como totalidad; por ejemplo: gatear, caminar, saltar, etc.; donde es necesario tener el control motor y control en los mecanismos de ajuste postural. La postura constituye el patrón motor básico que garantiza la realización de los movimientos tanto gruesos como finos. La motricidad gruesa comprende, además, algunas habilidades que se van</p>	<p>(Bolaños, 2010)</p>

	<p>presentando con el desarrollo motor del niño tales como trepar y correr.</p> <p>MOTRICIDAD FINA:</p> <p>Consiste en la posibilidad de manipular objetos sea con toda la mano o pie o con movimientos diferenciados y precisos en pequeños grupos musculares (dedos).</p> <p>Un análisis de lo que se pretende obtener de la motricidad en el nivel preescolar:</p> <p>La motricidad, debe ser eje rector en cualquier propuesta pedagógica, ha de permitir al niño avanzar en su desarrollo, así como en la formación de su personalidad.</p> <p>PROCESO DE APRENDIZAJE MOTRIZ Y PSICOMOTRIZ:</p> <p>La educación del niño debe ser pensada en función de su edad y de sus intereses y no en función de uno u otro postulado u otro aprendizaje privilegiado o de programación estandarizada.</p> <p>EDUCACIÓN PSICOMOTRIZ:</p> <p>La educación psicomotriz que difícilmente logra insertarse en las condiciones tradicionales de la condición escolar, en la que la educación física constituye una materia más y cada vez con menos intensidad horaria, se inserta sin embargo, muy armoniosamente en las actuales corrientes de la pedagogía.</p>	
--	--	--

Tabla 1. Cuadro de referentes teóricos basados en los libros semejantes al proyecto investigativo.

Al momento de nacer traemos habilidades filogenéticas que a su vez son propias de la especie que nos ayuda a la sobrevivencia de nuestra primera etapa de vida, sin embargo, el medio ambiente influye en el progreso ante la estimulación y la práctica que vamos ampliando a través de nuestros movimientos y desplazamientos en el mundo. Según (Gallahue & Ozmun, 2005) mencionan que “la maduración neuromotora se evidencia por medio del desarrollo de las diferentes habilidades que integran los mecanismos motores y sensoriales, esto se asocia al progreso gradual de los patrones motores rudimentarios”. Eso quiere decir, que las filogenéticas tienden aparecer automáticamente con el nacimiento y son fundamentales en la maduración de los infantes. Por otro lado, las habilidades ontogenéticas dependen básicamente del aprendizaje generado dentro del medio ambiente, como nadar, patinar, andar en bicicleta. Son consideradas ontogenéticas porque no aparecen instintivamente con el nacimiento del individuo.

HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS (HMB)

DEFINICIÓN

La necesidad de conocer sobre las habilidades motrices se retoma a los diferentes autores que dieron un viraje e importancia al desarrollo y que clasificó de acuerdo a las acciones motrices.

Para (Guthrie, 1957) definió las habilidades básicas como “un componente de las denominadas habilidades motoras entendiendo como habilidad motora la capacidad adquirida por aprendizaje para alcanzar resultados fijados previamente con un máximo éxito, y a menudo con mínimo tiempo, energía o ambas conjuntamente”.

Por lo relacionado hacia la educación física como lo manifiestan (Generelo & Lapetra, 1993), en el texto *En habilidades y Destrezas Motrices Básicas: análisis y evolución*, el concepto de habilidad hace referencia a “la capacidad que se adquiere por aprendizaje para realizar acciones motrices por medio de las que se logra el objetivo esperado con un mínimo gasto de energía y/o de tiempo”.

Por consiguiente reuniendo las definiciones de otros autores están de acuerdo con ser una capacidad que se aprende, por ciertas acciones en el crecimiento y desarrollo del niño las ejecuta, las maneja y se desenvuelve entre más tiempo se trabajen se mejoran.

CLASIFICACIÓN

La clasificación de las habilidades motrices básicas, coincide en considerar como base firme de aprendizaje, buscando llegar a dominar sobre este tipo de habilidades abarcando todas las acciones posibles, donde los autores la dividen en tres apartados o áreas concretas.

Según (Ruiz Pérez, 1987):

Locomotoras: Su característica principal es la locomoción. Entre ellas tenemos: andar, correr, saltar, galopar, deslizarse, rodar, trepar, etc.

No locomotoras: Su característica principal es el manejo y dominio del cuerpo en el espacio. Ejemplos de estas habilidades son: balancearse, girar, retroceder, colgarse, etc.

Proyección/percepción: Caracterizadas por la proyección, manipulación y recepción de móviles y objetos. Están presentes en tareas tales como lanzar, decepcionar, batear, atrapar, etc.

Para el desarrollo de los infantes, se explora y vivencia a través de las actividades en acciones motrices donde maneja tres (3) áreas relacionadas con tareas locomotrices, no locomotrices y de proyección o percepción para un mejor aprendizaje en el sistema locomotor, que aparecen de modo filogenético en la evolución humana.

Para (Gallahue, 1982), las categorías del movimiento son:

Locomoción: Comprende la proyección del cuerpo al espacio externo; la posibilidad de desarrollo de estos movimientos puede ser suficientemente flexible de acuerdo con el propósito del acto lo cual implica:

- ✓ Que en una ejecución se puedan realizar numerosos tipos de movimientos para alcanzar una meta.
- ✓ Que se cambie de movimiento cuando la ejecución lo exija
- ✓ Que se alteren los movimientos de acuerdo con las exigencias del medio.

Básicos: Caminar, correr, saltar, rodar en circunstancias variadas.

Combinados: Galope, deslizamientos, desplazamientos con cambios de dirección, trepar, saltos con elementos y obstáculos.

Manipulación: Se manifiesta cuando hay combinación de dos o más movimientos de cualquier segmento corporal utilizando elementos. Esta categoría de movimiento le permite al joven distinguir la naturaleza y efecto del objeto con relación al espacio, al tiempo, a su cuerpo y al movimiento mismo. Se consideran dos clases de movimientos manipulativos:

De propulsión: Caracterizado por imprimir fuerza al objeto: patear, lanzar, volear, golpear, pasar, rodar.

De absorción: Caracterizado por recibir la fuerza del objeto: recibir, atrapar, agarrar.

Equilibrio: Está conformado por aquellos movimientos que comprometen la estabilidad corporal y que actúan a partir del centro de gravedad, la línea de gravedad y la base de sustentación del cuerpo humano.

Movimientos axiales: los que se realizan a partir del eje vertical del cuerpo tales como: inclinaciones, balanceos, torsiones, flexiones, etc.

Movimientos posturales: son los que exigen fundamentalmente cambios en la base de sustentación y adopción de posturas variadas estáticas y dinámicas. Son ejemplos de ellos: Posiciones invertidas de cabeza, manos, antebrazos, rollos, fintas, quites, desplazamientos en un pie, en viga, etc.

DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS

Aunque son comunes ante todos los individuos, y así mismo permitieron la supervivencia de los humanos, dando soporte al desarrollo las cuales han estado presentes desde el nacimiento, al mismo tiempo que evolucionan conjuntamente. (Sánchez Bañuelos, 1986) nos presenta esta evolución por fases, y las características que se van desarrollando:

1ª fase (4-6 años)

- Desarrollo de las habilidades perceptivas a través de tareas motrices habituales.
- Desarrollo de capacidades perceptivas tanto del propio cuerpo como a nivel espacial y temporal.
- Las tareas habituales incluyen: caminar, tirar, empujar, correr, saltar...
- Se utilizan estrategias de exploración y descubrimiento.
- Se emplean juegos libres o de baja organización.
- Para el desarrollo de la lateralidad se emplean segmentos de uno y otro lado para que el alumno descubra y afirme su parte dominante.

2ª fase (7-9 años)

- Desarrollo de las habilidades y destrezas básicas mediante movimientos básicos que impliquen el dominio del propio cuerpo y el manejo de objetos.
- Estos movimientos básicos están referidos a desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones.
- En la actividad física se utiliza el componente lúdico-competitivo.

- Se busca el perfeccionamiento y una mayor complejidad de los movimientos de la etapa anterior.
- Se siguen estrategias de búsqueda fundamentalmente pero a veces será necesaria la instrucción directa por parte del profesor para enseñar algunos movimientos complejos.

3ª fase (10-13 años)

- Se da una iniciación a las habilidades y tareas específicas que tienen un carácter lúdico-deportivo y se refieren a actividades deportivas o actividades expresivas.
- Se trabajan habilidades genéricas comunes a muchos deportes.
- Se inician habilidades específicas de cada deporte y técnicas para mejorar los gestos.

4ª fase (14-17)

- Esta fase se sale de nuestro campo de Primaria, e incluye:
- Desarrollo de habilidades motrices específicas.
- Iniciación a la especialización deportiva.
- Trabajo de técnica y táctica con aplicación real.

Como resultado, consiste en sustentar teóricamente el estudio a través de varios autores, donde es fundamental para desarrollar el proceso metodológico. Más aún, como complemento para el desarrollo de los infantes hacia una preparación adecuada en las sesiones de clase o interacción.

MARCO REFERENCIAL

Por lo que se refiere al proyecto investigativo en los hogares comunitarios del bienestar tradicionales (HCBT) y lo anteriormente planteado, se recopilaron investigaciones semejantes para complementar el trabajo y así continuar el desarrollo de nuestros objetivos evidenciándolo posteriormente.

ANTECEDENTES

Estado del Arte

Para la investigación es necesario establecer referencias que muestren la relación fundamental de las categorías propuestas en diferentes investigaciones desarrolladas en ámbitos locales, nacionales e internacionales, de manera que los intereses de la investigación propia construyan base de argumentación para el desarrollo en el marco teórico-conceptual y metodológico.

Por lo anterior es menester mencionar algunas de la investigación que van a ser contrato del estado del arte.

Según la revisión bibliográfica realizada, con trabajos analizados de tipo local, no se encontraron proyectos, siendo importante recalcar que no se ha realizado modernizaciones en trabajos de grado, artículos o investigaciones con la indagación en la categoría de test para evaluar el desarrollo motor, en la región de Sumapaz.

En esta misma labor de investigación a nivel nacional, se destaca el artículo "*Propiedades psicométricas del test de competencias motoras Bruininks Oseretsky en versión corta para niños entre 4 y 7 años en Chía y Bogotá D.C., Colombia*" presentado por María Eugenia Serrano Gómez y Jorge Enrique Correa Bautista (2015). Dicha investigación tiene como objetivo en determinar las propiedades psicométricas del test de competencias motoras Bruininks Oseretsky segunda edición (BOT 2). Realizando una evaluación diagnóstica a 24 niños, de ambos géneros, entre 4 y 7 años, siendo residentes en las ciudades de Chía y Bogotá D.C. La evaluación fue realizada por evaluadores expertos concluyendo que el BOT 2 es un instrumento válido y confiable que puede ser utilizado para la evaluación e identificación del nivel de desarrollo en que se encuentran las competencias motoras del niño.

Es conveniente resaltar el siguiente artículo investigativo publicado en la Revista de Investigación Desarrollo e Innovación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia "*Desarrollo motriz y actividad física en niños en quinto de primaria del Técnico Industrial Chiquinquirá*" de Fernando Javier Ávila Correa (2014). Cuyo objetivo principal de la investigación fue encontrar la relación entre el desarrollo motriz y la actividad física, en estudiantes del grado quinto del Técnico Industrial Julio Flórez, del municipio de Chiquinquirá, Colombia. Donde analizaron nueve pruebas motrices de la batería del test Eurofit y del

cuestionario QAPACE, con una muestra de 181 escolares (75 niñas y 106 niños) de edades entre 9 y 12 años. Los resultados mostraron que los niños mostraron mejores desempeños en las pruebas físicas que las niñas frente a la cantidad de actividad física, y una notoria tendencia a la disminución de esta cantidad a medida que aumenta la edad, mientras que las niñas la cantidad de actividad física es ligeramente constante en términos del aumento de la edad.

Igualmente encontramos el artículo *“Perfil psicomotor en niños escolares: Diferencias de género”*, publicado en revista ciencia e innovación en salud de la Universidad Simón Bolívar por Luz Mery Noguera Machacón y Floralinda García Puello (2013). Describiendo el estado de perfil psicomotor según el género en la población escolar comprendida entre los 4 y 8 años de edad, donde la muestra fue de 389 niños y niñas, de 8 instituciones educativas públicas de la ciudad de Barranquilla y del municipio de Puerto Colombia. A partir del uso de la batería de Vitor Da Fonseca, y luego se realizó un análisis vivario entre las medias del perfil motriz y su comportamiento según el género. Concluyendo que se encontraron diferencias entre niños y niñas; por lo tanto, los programas de intervención para la estimulación motriz deben ser individualizados de acuerdo con las necesidades de la población.

Para finalizar a nivel nacional en el departamento de Boyacá optando por el trabajo de grado *“Fortalecimiento de las habilidades básicas motoras correr, saltar y lanzar por medio de juegos tradicionales en los niños y niñas de 5 a 10 años de la institución educativa Sochaquira Abajo-Sede Guaquira – Guayatá – Boyacá”* presentado por Ángela Patricia Barrera Guerrero (2014). Consiste en diseñar una cartilla que permita fortalecer las habilidades básicas motrices (correr, saltar y lanzar), a través de juegos tradicionales en niños y niñas de 5 a 10 años. Siendo un

enfoque mixto donde se realizaron test de juegos tradicionales y la utilización de instrumentos como lo son la observación y registros fotográficos. Con una muestra de 13 estudiantes donde el 46% son niñas y el 54% son niños, teniendo en cuenta la habilidad de correr donde solo el 15% de la muestra fueron excelentes corriendo, mientras el 31% son mejores saltando con un pie o ambos pies manteniendo su equilibrio. Y en el test de lanzar el 62% de los estudiantes están en una calificación regular. Entre el análisis de un test inicial y uno final, la población mejoraron en más de un 50% aplicando los juegos tradicionales.

Las investigaciones a nivel nacional, desarrollan diferentes test donde la importancia es conocer el desarrollo motriz evaluando a infantes entre las edades de 3 a 10 años. Donde hacen comparaciones entre las competencias motoras. Esto aporta al proyecto macro que se viene desarrollando en cuanto a los diferentes test que pueden ser aprovechados como medios para conocer el nivel madurativo motriz del infante. Y así mismo aplicar estrategias que lleven a potenciar estos patrones básicos para próximamente el infante se pueda desenvolver a lo largo de su vida, tanto deportivamente como laboralmente.

Además de los aportes de los test, cabe prevalecer los comportamientos que se presentan ante las diferencias entre los niños y las niñas. Así como lo despliegan algunos autores que referencian dentro de estas investigaciones sobre las etapas del desarrollo integral. Propinando no solo diferencias entre los infantes, sino de los lugares donde viven, es decir, que a nivel de Colombia no en todos los departamentos, regiones, municipios, pueblos y capitales su desarrollo tendrá inclusiones y exclusiones de acuerdo al ámbito familiar, educativo y social.

Estas contribuciones nos permitirán diseñar y recomendar propuestas pedagógicas que se dirijan hacia el proyecto de investigación **“PROGRAMA PEDAGÓGICO DE RECREACIÓN EN NIÑOS ENTRE 3 Y 5 AÑOS.”**, donde los infantes de los HCBT del ICBF pertenecientes al municipio de Fusagasugá, adquieran un progreso en sus patrones motrices y que la estimulación que se les brinde desde las gestoras en los hogares, como los practicantes del núcleo temático práctica de tiempo libre logren su función y objetivos del buen desarrollo motriz del infante.

Cabe resaltar que a nivel internacional, el tema de habilidades motrices ha sido tratado en varios países empezando por Suramérica en Brasil y Chile, y continuando hacia el continente Europeo como España, Portugal

El presente estudio exhibido por la Universidad Federal de Minas Gerais, en Belo Horizonte-Brasil *“Motor performance in basic skills of children participants and nonparticipants of oriented sport practice”* sus escritores Patrick Costa Ribeiro-Silva, Nádia Fernanda Schimitt Marinho, Welisney Soares de Brito, Nara Estefânia da Costa y Rodolfo Novellino Benda (2018). Tuvo como objetivo analizar el rendimiento motor en habilidades básicas de niños participantes y no participantes de práctica deportiva orientada. La muestra consistió en 40 niños de ambos sexos con edades entre 8 y 10 años, estudiantes de un Escuela privada en Belo Horizonte. Se establecieron los grupos en dos: (a) los que participan de algún deporte orientado (PEA) y (b) niños que no participaron en ninguna práctica orientada, siendo extra a las clases de educación física (GC). El desempeño de las habilidades mediante la prueba de desarrollo motor grueso (TGMD-2). Además de una recolección de datos a los padres con preguntas de rutina, los tipos

de lugares que visitan en su tiempo libre, tiempo que usan en los video juegos, el nivel socioeconómico y si el niño participa o no de una práctica deportiva orientada. Observando un mayor nivel del grupo PEA sobre GC en todas las pruebas de TGMD-2. En general, los resultados muestran que la participación de los niños con práctica deportiva orientada puede contribuir al proceso de desarrollo motor.

Se localiza el artículo *“Confiabilidad y validez de contenido de test de desarrollo motor grueso en niños chilenos”* presentado por Marcelo Cano-Cappellacci, Fernanda Aleitte Leyton y Joshua Durán Carreño (2015) en Santiago de Chile, Chile. Siendo su fin validar una versión en español de la prueba de desarrollo motor grueso TGMD-2 versión para la población chilena. Donde participaron en la traducción del test TGMD por Ulrich (2000), tres expertos y una muestra de 92 niños, entre 5 y 10 años, alumnos de un colegio de Santiago de Chile. Siendo pertinente una aplicación piloto para determinar la confiabilidad del test en español, utilizando el coeficiente de correlación intraclase y el método Bland- Altman. Como resultados obtuvieron un índice de validez mayor a 0,8 para pertinencia y claridad del test para los niños. Hubo diferencias en el subtest de control de objetos, al comparar los resultados con bate y raqueta. Como conclusión presentan que el test TGMD-2 es adecuado la validez de contenido para ser aplicado en la población chilena. La confiabilidad del test está dentro de los parámetros adecuados y su uso sería recomendado en esta población luego de establecer los datos normativos para la validación en otros países latinoamericanos.

Por consiguiente, este artículo de investigación hace aplicación del Test TGMD *“Disponibilidad de las habilidades motrices en escolares de 4 a 14 años. Aplicabilidad del test*

de Desarrollo Motor Grueso de Ulrich” presentado por Carmen González González de Mesa, José Antonio Cecchini Estrada, Jaime López Prado y Catalina Riaño González de la Universidad de Oviedo, España (2009). Tiene como objetivo examinar el nivel de disponibilidad de las habilidades motrices en la población escolar. Siendo la muestra N=255 alumnos de primaria con edades comprendidas entre los 4 y 14 años. Para la evaluación se utilizó el (TGMD-2) desarrollado por Ulrich (2000). El análisis de los resultados mostró diferencias significativas entre los estudiantes con función de la edad y curso académico, sexo y si practican o no actividad deportiva extraescolar.

Los estudios internacionales hacen uso del Test TGMD donde permiten hacer comparaciones con los resultados obtenidos en el municipio de Fusagasugá. Además de las fases adicionales que proponen para una recolección de datos óptima. En Estados Unidos como pionero de la confiabilidad y valides del test ha permitido comparar como los rasgos étnicos influyen, que a partir de ser un país extenso la población para el estudio ha sido de cada Estado. Y que la diversidad de los resultados demuestran a los infantes tanto debajo del promedio, como por encima de la media. Esto depende de las edades y condiciones que le permiten al infante desarrollarse. En el caso de Suramérica, el estudio como referente en Brasil compara los infantes que practican un deporte orientado por un entrenador, con los infantes que no participan de una práctica orientada. Demostrando que mientras los infantes ejercen un trabajo motriz contribuyen al proceso de su desarrollo motriz.

Ante la diversidad de la población que se aplicó el test en los Estados Unidos, en sus diferentes versiones, en Chile realiza la confiabilidad y valides del test con la población infantil chilena. Igualmente intentando buscar alguna incidencia de cambiar el bate por una raqueta como lo propone el test de Ulrich (2000).

En el continente Europeo, la ejecución del test y sus resultados demostraron las diferencias significativas entre los estudiantes, es así como en el proyecto investigativo local, se tuvieron en cuenta estas diferencias con función de la edad, género y HCBT. Por las edades comprendidas dentro del proyecto de 3 a 5 años, las condiciones socio-económicas y las limitaciones de las viviendas (HCBT) en los espacios donde los infantes se desplazan. No se tuvieron en cuenta si realizaban alguna actividad física con su familia.

MARCO METODOLÓGICO

El siguiente punto trata se basa a partir de la metodología propuesta que se relaciona el proyecto **“PROGRAMA PEDAGÓGICO DE RECREACIÓN EN NIÑOS ENTRE 3 Y 5 AÑOS.”**, en el que nuestro apoyo metodológico se realiza primero con la recolección de datos que se obtuvieron a partir de la aplicación del test, segundo la recopilación de los datos para su tabulación pertinente de manera cualitativa y tercero el análisis que permite una valoración del nivel madurativo de los patrones siendo analizados desde lo cuantitativo.

El enfoque de la investigación es mixto dado que todo el proceso de la investigación presentado por (Parra, 1985) en la investigación acción educativa (I.A.E.), action – research (investigación para la acción) que a su vez es una estrategia de investigación propia e incorporando la práctica como elemento fundamental del método, de manera procedimental o metodológico que forman los procesos, instrumentos, técnicas de observación y de evaluación.

Además manifiesta varios antecedentes donde su objetivo mejora la situación estudiada y hacerlo mientras se va investigando, a partir de una reflexión autocrítica y por una evaluación de resultados. El proceso de Lewin los constituyo en tres etapas:

- La planificación
- La ejecución
- La observación y la evaluación

(Balcázar, Díaz, & Gabarró, 2012) piensa que la investigación cualitativa ofrece al investigador métodos y herramientas viables y confiables para hacer de la investigación de una fuente de información para la toma de decisiones y para aportar información relevante al comportamiento de un mercado específico. La decisión de usar un tipo de investigación se hará no sólo por los gustos del investigador, sino según los objetivos de la investigación.

La investigación cuantitativa muestra magnitudes numéricas que pueden ser presentadas mediante el campo de la estadística. Según (Abdellah & Levine, 1994), habla de la investigación cuantitativa “como aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables”. Mientras la investigación cualitativa “evita los parámetros, hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante la técnica como la observación participante y las entrevistas no estructuradas”.

CARACTERÍSTICAS POBLACIÓN – HOGARES COMUNITARIOS DE BIENESTAR TRADICIONAL (HCBT)

CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO EDUCATIVO

La investigación tuvo lugar en el municipio de Fusagasugá dentro del perímetro urbano situado en las comunas norte, oriental, sur oriental y sur occidental dentro de los datos de (Secretaria de Planeación, 2014). Con un área total de 239 Kilómetros cuadrados. Según datos del (DANE, 2006), con una población total de 142.426 habitantes en la zona urbana, donde el 48,1 % son hombres y el 51,9 % son mujeres. En la estructura de la población y de acuerdo a la proyección DANE 2018, 12.348 corresponde a infantes de 0 a 6 años de edad, de los cuales 6.629 son niños superando a 6.348 siendo niñas, indicando que nacen más niños que niñas en el municipio.

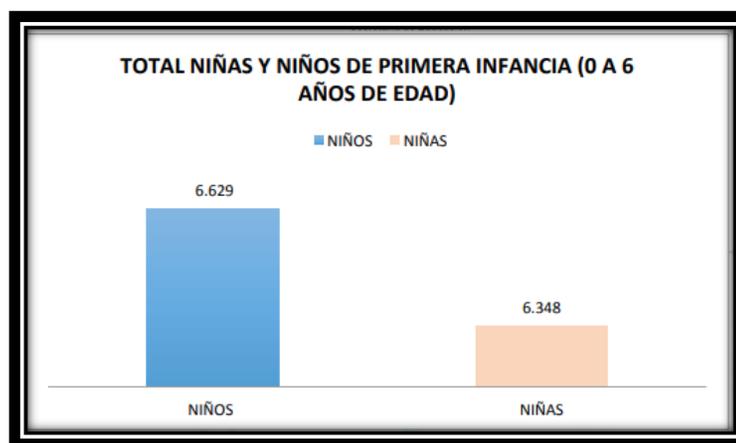


Figura 1. Total de infantes por género de primera infancia en el municipio.
Extraída de: Informe estado educación inicial del Municipio de Fusagasugá, 2018

El mercadeo agropecuario regional, el comercio, la construcción y el transporte son las actividades determinantes de la economía de la ciudad. Es por ello, apetecida por pensionas por su clima agradable y los servicios que ofrece, así como su cercanía a la capital del país.

En el municipio tiene grandes bienes patrimoniales, como aspectos de turismo y religiosos, tales como: Iglesia de Nuestra Señora de Belén, bibliotecas, casa de la cultura, casonas, parques naturales.

CARACTERIZACIÓN DEL CENTRO ESCOLAR

La atención del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, con datos encontrados en el informe (Secretaria Municipal, 2018) en el zonal de Fusagasugá, teniendo el servicio prestado a través de Entidades administradoras del Servicio (EAS), éstas son organizaciones sin ánimo de lucro, tales como las asociaciones de padres de familia usuarios y/o asociaciones de hogares comunitarios “La cascada” y la fundación Nueva Era Ecológica.

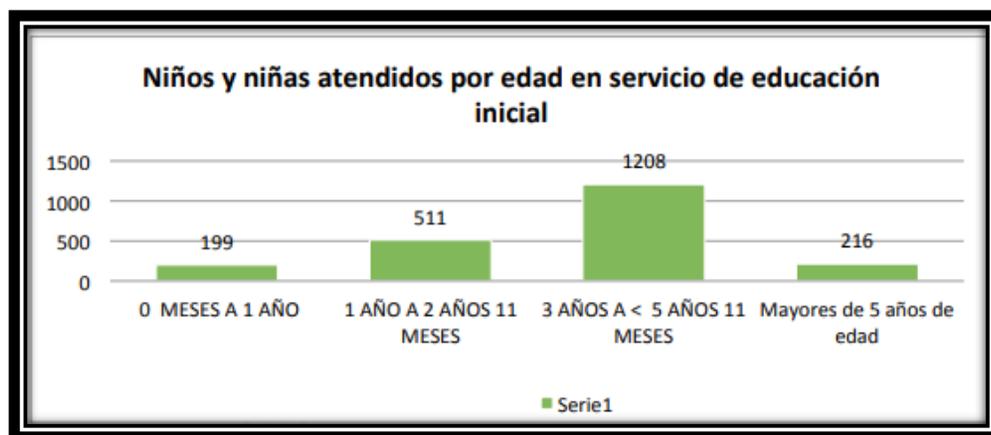


Figura 2. Infantes atendidos por edad en servicio de educación inicial en el ICBF
 Extraído de: Informe estado educación inicial del Municipio de Fusagasugá, 2018

Reportando en el municipio 2.134 infantes atendidas por el ICBF, distribuidos de la siguiente manera: 199 infantes entre los cero y 1 año de edad, 511 entre 1 año y 2 años y 11 meses, 1.208 infantes entre 3 a 5 años y 11 meses y 216 mayores de 5 años. El instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF), focaliza estos hogares a familias vulnerables, que se ubican en sectores urbanos, marginales y rurales. Para este caso los HCBT fueron tenidos en cuenta dentro del perímetro urbano. (Secretaria Municipal, 2018)

Los hogares comunitarios de bienestar tradicional (HCBT) son un servicio que se presta en las viviendas de los agentes educativos (madres comunitarias) quienes, previamente son capacitadas, y se responsabilizan del cuidado y atención del grupo a cargo de ellas, conformado entre doce y catorce infantes. Además, donde se abre un espacio para atender entre 12 y 14 infantes, entre las edades de 2 a 5 años. (ICBF, 2019)

POBLACIÓN

Hacia el avance de la investigación se han seleccionado los hogares comunitarios de bienestar tradicionales del ICBF, perteneciente a la zona urbana del municipio de Fusagasugá, departamento de Cundinamarca (Colombia) que se ubican en las comunas norte, oriental, occidental y sur con un nivel socioeconómico de estrato 1 y 2.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA SELECCIONAR LA POBLACIÓN

PARTICIPANTE

Para la selección de la población participante en el estudio, los sujetos debían cumplir con las siguientes características: pertenecer a los hogares de bienestar familiar tradicional (HCBT) del instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF) dentro del perímetro urbano del municipio de Fusagasugá. También debían estar dentro del rango de 3 años 0 meses hasta los 5 años 11 meses como máximo en el año 2019, podrían ser niños o niñas y culminar en su totalidad las pruebas del test en un solo día.

POBLACIÓN PARTICIPANTE

Participando un total de (N=55) 55 infantes de ambos sexos pertenecientes a 8 hogares comunitarios de bienestar tradicional (HCBT), con edades comprendidas entre los 3 y los 4 años. La distribución por edad y sexo fue la siguiente: de 3 años y 11 meses, 10 varones y 8 mujeres; de 4 años y 11 meses, 17 varones y 19 mujeres.

Al fin de especificar los datos entregados, se distribuye en una tabla con la clasificación de los infantes según su género y edad según el hogar.

Tabla 2. *Distribución por género de los infantes según el HCBT*

HCBT	Niños		Niñas		Total	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
HCBT 1	4	0,57	3	0,43	7	1,00
HCBT 2	4	0,40	6	0,60	10	1,00
HCBT 3	2	0,67	1	0,33	3	1,00
HCBT 4	5	0,45	6	0,55	11	1,00
HCBT 5	1	0,33	2	0,67	3	1,00
HCBT 6	5	0,50	5	0,50	10	1,00
HCBT 7	3	0,75	1	0,25	4	1,00
HCBT 8	4	0,57	3	0,43	7	1,00
TOTAL HCBT	28	4,247	27	3,753	55	8,000

N: Número total de la muestra; %: Porcentaje

La tabla 2 indica que la muestra total equivale a 55 infantes de los cuales 28 son niños equivalentes a los 4,2% de la muestra total y 27 son niñas equivalentes al 3,7% de la muestra total. Además, se evidencia la cantidad de niños y niñas por hogar y su porcentaje equivalente a la muestra total de cada hogar.

Tabla 3. *Distribución por edades de los infantes según el HCBT*

HCBT	3 AÑOS - 0 MESES A 3 AÑOS - 11 MESES		4 AÑOS - 0 MESES A 4 AÑOS - 11 MESES		Total	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
HCBT 1	1	0,14	6	0,86	7	1,00
HCBT 2	3	0,30	7	0,70	10	1,00
HCBT 3	1	0,33	2	0,67	3	1,00
HCBT 4	4	0,36	7	0,64	11	1,00
HCBT 5	0	0,00	3	1,00	3	1,00
HCBT 6	6	0,60	4	0,40	10	1,00
HCBT 7	2	0,50	2	0,50	4	1,00
HCBT 8	2	0,29	5	0,71	7	1,00
TOTAL HCBT	19	2,526	36	5,474	55	8,000

N: Número total de la muestra; *%*: Porcentaje

La tabla 3 indica que la muestra total equivale a 55 infantes de los cuales 19 son infantes entre los 3 años 0 meses a los 3 años 11 meses equivalentes a los 2,5% de la muestra total y 36 son infantes entre los 4 años 0 meses a los 4 años 11 meses equivalentes al 5,4% de la muestra total. Además, se evidencia la cantidad de infantes entre los rangos de edad que propone el Ulrich (2000) en el test TGMD por hogar y su porcentaje equivalente a la muestra total de cada hogar.

SELECCIÓN DE TAREAS

Se realizarán cinco fases orientadas en la traducción del TGMD-3 Test de Desarrollo Motor Grueso de Ulrich, tercera versión (2019) del idioma inglés al español, la aplicación de prueba piloto a una población del bienestar familiar en un hogar comunitario grupal con infantes de 3 a 5 años, la formación y entrenamiento de los estudiantes de sexto semestre del núcleo temático Practica de Tiempo Libre, aplicación de las sub-pruebas, análisis de los patrones básicos de movimiento y el análisis de datos. En estas fases se combina trabajo de campo y análisis crítico

HERRAMIENTAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTRUMENTO

Se utiliza el test de Desarrollo Motor Grueso (TGMD – Test Gross of Motor Development) por Ulrich (2019) con la colaboración de Christopher B. Sanford, donde se valora el desarrollo del motor grueso, siendo un procedimiento cualitativo de observación y evaluación cualitativa (objetiva) de la ejecución de las sub-pruebas en cada tarea, administrándose a todos los infantes.

Este instrumento de medida fue validado en 1985 como primera versión y se compone de dos tipos de habilidades. Las **habilidades locomotrices**: carrera (correr), paso saltado, salto a un pie, salto a pies juntos y **habilidades de control de objetos**: lanzamiento por encima de la cabeza, por debajo, bateo de pelota, recepción (atrapar), pateo y bote (dribling) de pelota. De acuerdo con el protocolo estandarizado, todos los participantes ejecutaban dos intentos de cada prueba, y se evaluó la presencia o ausencia de los criterios de ejecución. El tiempo de administración de las pruebas ha sido, aproximadamente, de quince a veinte minutos por participante.

Las hojas de registro de datos se pueden observar en las plantillas, en dichas hojas se encuentra dividido cada prueba en 12 habilidades, y de los criterios correspondientes que el infante debe cumplir al realizarlas, anotándose en cada una de éstas pruebas un 1 o un 0 de consecución o no del ítem marcado, respectivamente. Una de las ventajas en la evaluación del

rendimiento, es la incorporación de los aspectos cualitativos en la evaluación. Se adjunta un anexo con los tipos de pruebas (**Anexo 1**).

TEST / PROTOCOLO

El TGMD-3 fue traducido del inglés al español independientemente por los auxiliares de investigación; cuya lengua nativa es el español. Fue generada su versión en español. Se conformó un comité donde se contrastó la versión con el test original, resolviendo por unanimidad discrepancias semánticas, y generando la versión final en español (TGMD-3_ESPAÑOL).

Para la validación del test, se realiza una prueba piloto, a una población con características similares de la institución del bienestar familiar tradicional en un hogar comunitario grupal con infantes de 2 a 5 años.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TGMD -3

La prueba de desarrollo motor grueso – tercera edición (TGMD-3) se compone de dos sub-pruebas que miden las habilidades motoras gruesas que se desarrollan temprano en la vida. Fue diseñado para evaluar el funcionamiento motor grueso en niños de 3 a 10 años y ha determinado empíricamente su confiabilidad y validez. La prueba mide 13 habilidades motoras gruesas que se pueden enseñar a niños en preescolar, primaria temprana y clases de educación especial.

DESCRIPCIÓN DE LAS SUB-PRUEBAS

Las dos sub-pruebas que conforman el TGMD -3, locomotora y control de objetos, cada una de las cuales evalúa un aspecto diferente del desarrollo motor grueso

Locomotor: La sub-prueba de locomotor mide las siguientes habilidades motoras gruesas que requieren movimientos del cuerpo coordinados con fluidos a medida que el niño se mueve en una dirección u otra:

Correr: La habilidad de avanzar de manera constante saltando los escalones para que ambos pies abandonen el suelo por un instante con cada zancada.

Galope: La capacidad de realizar un paso rápido y natura de tres tiempo.

Salto en un pie: La habilidad de saltar una distancia mínima en cada pie.

Saltar sobre un objeto: La capacidad de realizar todas las habilidades asociadas con saltar sobre un objeto.

Salto Horizontal: La capacidad de realizar un salto horizontal desde una posición de pie.

Deslizar: La capacidad de deslizarse en línea recta de un punto a otro.

Control de Objetos: La sub-prueba de control de objetos mide las siguientes habilidades motoras gruesas que demuestran movimientos de lanzamiento, golpear y atrapadas eficientes:

Golpear una bola estacionaria: La habilidad de golpear una bola estacionaria con un bate de plástico.

Rebotar / Dribbling estacionario: La capacidad de hacer rebotar o driblar un balón, un mínimo de cuatro veces con la mano dominante sin driblar el balón con ambas manos, y sin mover los pies.

Agarrar / Atrapar: La habilidad de atrapar una bola de plástico que ha sido lanzada por debajo de la mano.

Patear: La habilidad de patear una pelota estacionaria con el pie preferido.

Tiro por encima de la cabeza: La habilidad de lanzar una pelota en un punto de la pared con la mano preferida.

Lanzar la pelota por debajo de la mano: La habilidad de hacer rodar una pelota entre dos conos con la mano no preferida.

En efecto, se presenta como anexos las herramientas de recolección de datos como: los vídeos de las pruebas y sub-pruebas por cada infante, las plantillas de evaluación.

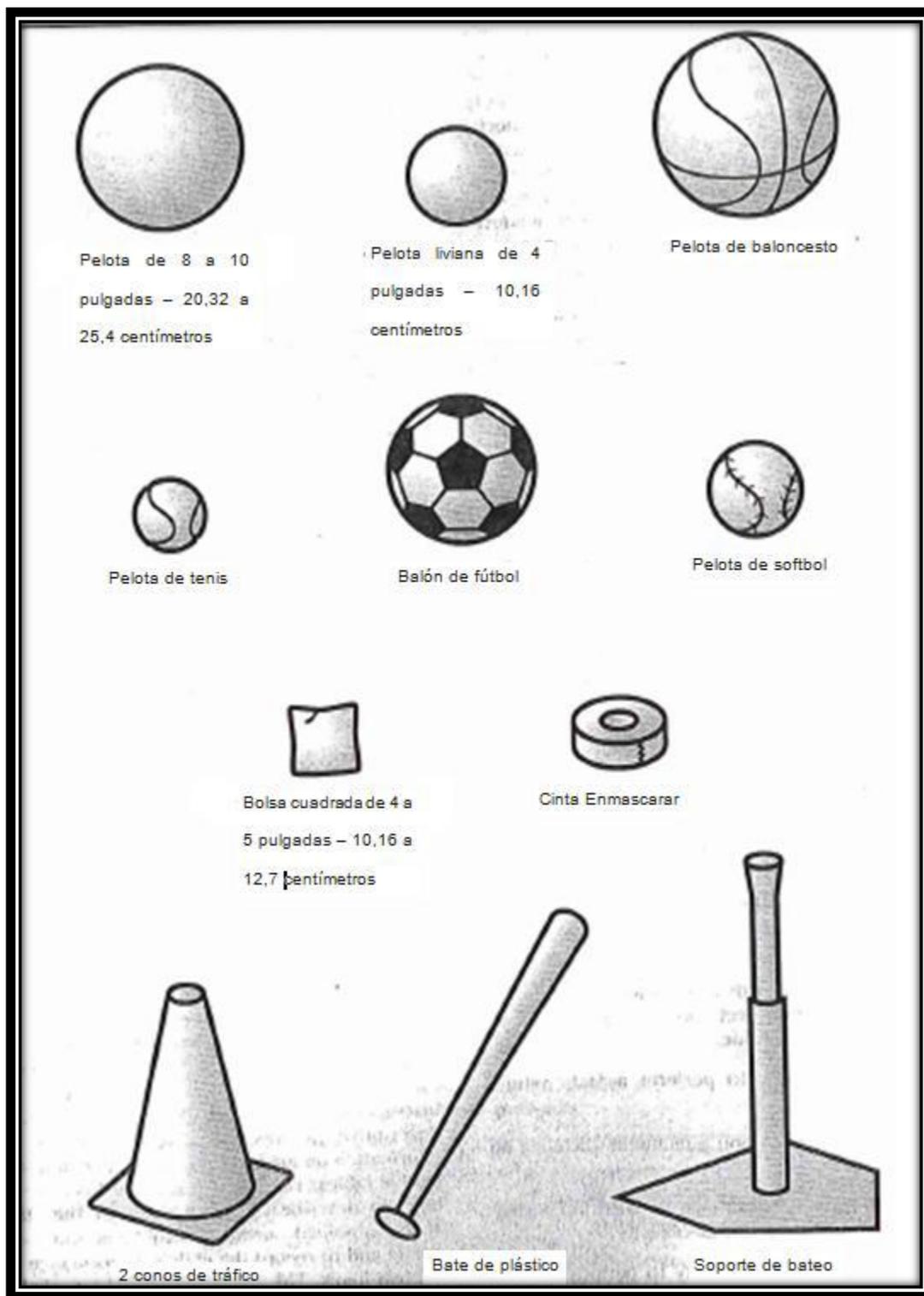


Ilustración 1. Materiales de prueba necesarios para la administración del TGMD.
Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

Las descripciones detalladas e ilustraciones de las habilidades y el sistema de puntuación permiten realizar el TGMD de manera sencilla y eficaz. Además con los resultados obtenidos de esta valoración se pueden utilizar para generar propuestas de intervención, y llevar a cabo más investigaciones en el desarrollo motor del infante.

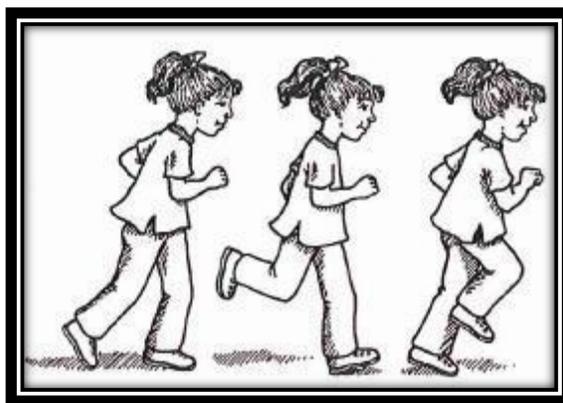


Ilustración 2. Habilidad del sub-test de locomoción, correr.

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

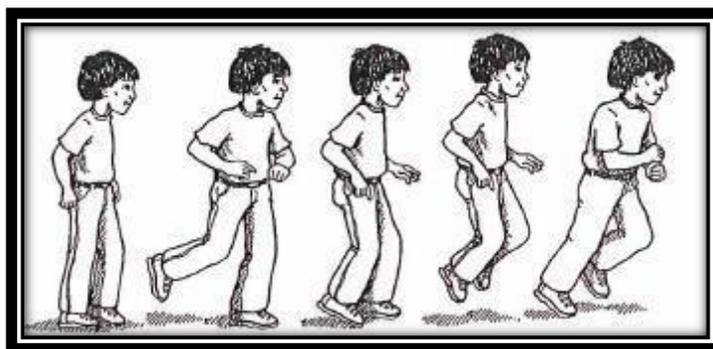


Ilustración 3. Habilidad Galope

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.



Ilustración 4. Habilidad Salto en un pie

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

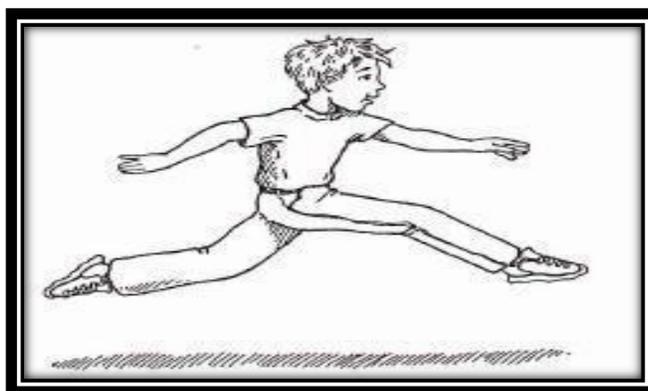


Ilustración 5. Habilidad Salto Largo

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

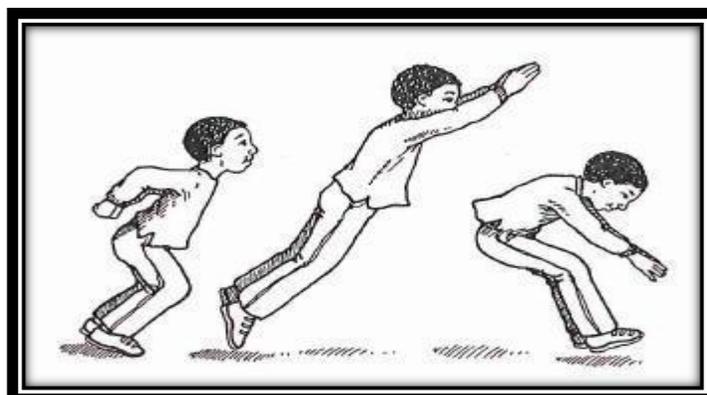


Ilustración 6. Habilidad Salto Horizontal

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

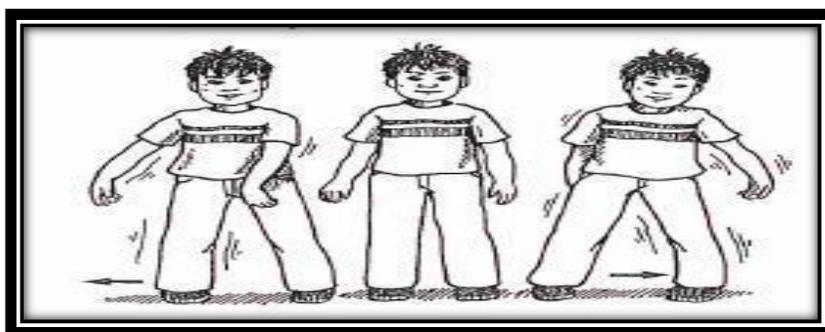


Ilustración 7. Habilidad Deslizarse

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

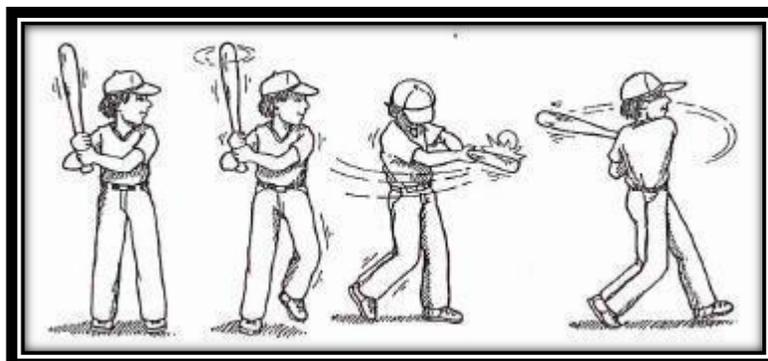


Ilustración 8. Habilidad Deslizarse

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.



Ilustración 9. Habilidad Dribling Estacionario

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

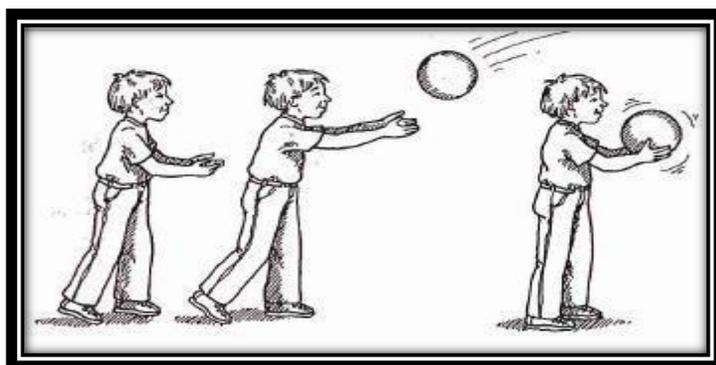


Ilustración 10. Habilidad Coger/ Atrapar

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

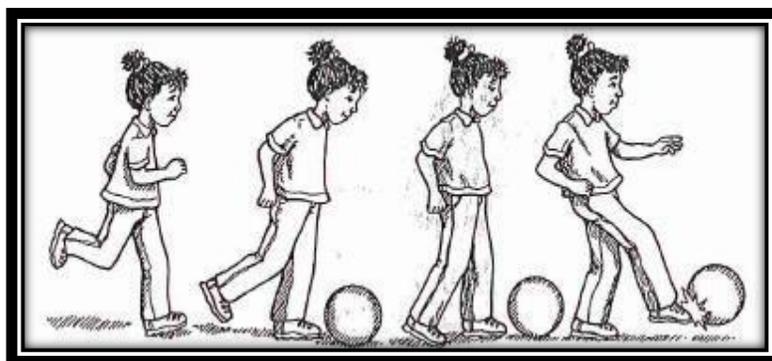


Ilustración 11. Habilidad Patada

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

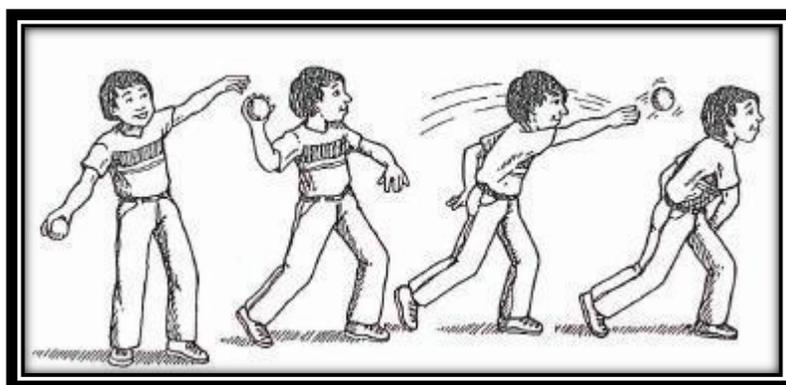


Ilustración 12. Habilidad Tiro por encima de la cabeza

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

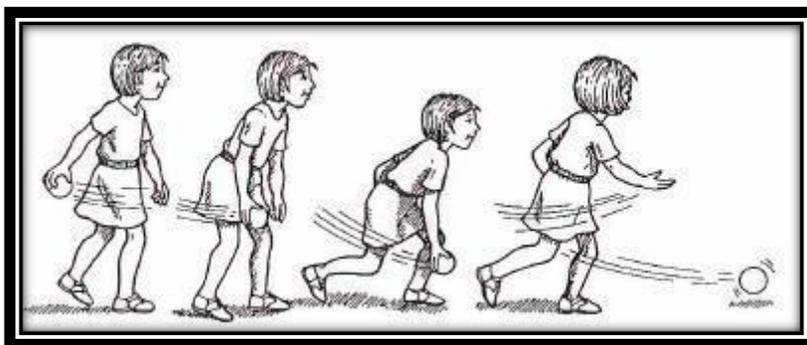


Ilustración 13. Lanzar la pelota por debajo de la mano

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

ANÁLISIS DE VÍDEOS

En la metodología se toma el medio audio visual (video) como herramienta de investigación, como lo propone Mónica García en su artículo: El vídeo como herramienta de investigación. Una propuesta metodológica para la formación de profesionales en Comunicación. “Es parte de un currículo que busque acercarse a la realidad a través de sus imágenes y de los recursos técnicos, estéticos y expresivos que ofrecen los medios audiovisuales, en particular el vídeo, requiere considerar a la imagen no solo como instrumento para almacenar, comprobar y verificar datos, sino como objeto y estrategia de investigación que posibilita el análisis y la reconstrucción de la realidad, así como diferentes lecturas de la misma”. (García, 2008)

De la misma manera plantea tres dimensiones: la dimensión técnica, que implica un conocimiento previo por parte del investigador para hacer uso efectivo del vídeo como herramienta investigativa; la dimensión expresiva, que comprende las pautas del lenguaje propias de la imagen en movimiento; y la dimensión científica, que le confiere la investigación social al vídeo por la calidad y tipo de material que registra, a diferencia de otros usos del vídeo. De la misma manera menciona que el uso del video como investigación permite: Observar y comprender actividades, así como obtener información adicional acerca de comportamientos y hechos que de otra manera no serían posibles de obtener, incluyendo factores ambientales, anímicos y expresivos que pudieran afectar o intervenir en el desarrollo de la investigación. — Documentar procedimientos, situaciones, rituales y el desempeño de

una comunidad o de un grupo de individuos, con la mínima intervención en la cotidianidad de las personas documentadas. — Conseguir evidencias frente a las problemáticas o situaciones que son observadas.

La autora invita al investigador a que antes de que realice un video se haga las siguientes preguntas: ¿Qué objetivo busca el registro? — ¿Dónde se va a ubicar la cámara o quién la va a manejar? — ¿Qué se va a privilegiar en las tomas? — ¿Qué sonido se va a registrar? — ¿Qué papel juega la cámara en relación con los personajes y las acciones que se están grabando? — ¿Cuál será el punto de vista del investigador a través del manejo que se le dé a la cámara? — ¿Qué se hará con el material visual y sonoro registrado? (Servirá de apoyo o es seguimiento al tema de estudio o se utilizará para un producto resultado de investigación, entre otros).

Seguido a ello, expresa los momentos de la realización audiovisual que los expone como 3 momentos o fases. La preproducción, producción y la posproducción.

En la preproducción, nos dice: que de una buena planeación depende el éxito de la producción. En esta primera fase se contemplan aspectos técnicos y de contenido, tanto desde la investigación como desde la realización audiovisual. Se debe tener en cuenta la planificación de medios, permisos, costos económicos, personas a contactar, entre otros.

El segundo momento la Producción, es el momento del registro visual y sonoro, es el inicio de la recolección del material audiovisual. Contempla el trabajo de campo para poner en marcha lo planeado anteriormente. El material que se recoja en este momento debe permitir clasificar, analizar y preservar los datos obtenidos, tanto en audio como en vídeo.

Para llegar a ello la producción considera lo siguiente: Grabación (imagen y sonido): de actividades, del entorno en el que se desarrollan, los participantes, entre otros, según el tipo de registro y el tema a investigar. Registro del sonido ambiente y de las imágenes de apoyo que se puedan necesitar en la etapa de la posproducción.

Por último, en la Posproducción nos dice; que es el momento del análisis, selección y ordenamiento del material obtenido. En esta etapa se conjuga el conocimiento propio del investigador sobre el tema con elementos creativos y estéticos propios del vídeo. Es muy importante observar con cuidado el material obtenido, porque se puede hallar más información de la que se esperaba inicialmente y por diversas fuentes: el comportamiento de las personas, los sonidos del lugar (cercano o lejano), la actitud de otras personas alrededor, los movimientos de la cámara, entre otros.

En la posproducción busca desarrollar: — Visualización del material audiovisual y registro de código de tiempo. — Selección y clasificación del material obtenido. — Análisis y contraste de información (bibliográfica, vídeo gráfica). — Elaboración del guion de edición (el guion definitivo). Es importante que el investigador estará presente en todas las fases del proceso como un orientador y facilitador, contrastando los registros con datos recogidos por su experiencia en el trabajo de campo o con los conceptos asimilados previamente. Asimismo, el uso de la cámara de vídeo puede proporcionar información, describir resultados y proporcionar puntos de vista diferentes al del investigador, relacionados más con la población o comunidad que es objeto de estudio. (García, 2008)

De esta manera, teniendo en cuenta las fases que propone la autora Mónica García, se toma el video como una parte fundamental en el análisis de los diferentes criterios que propone el test , ya que es casi imposible lograr evaluar dichos criterios solo con la observación en el instante que el sujeto realice la ejecución. En cambio el video nos da la posibilidad de ver varias veces la ejecución y así poder hacer un análisis más detenido y detallado.

PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

El lugar de la realización de los test fue a 8 hogares comunitarios bienestar tradicionales (HCBT) en asociación “La cascada” y Fundación “Nueva era”. En dichos lugares proporcionaron los espacios en los días de la realización de los test para poder realizar las diferentes pruebas de las que se compone el test.

Antes de la realización del test por parte del docente se contactó con la asociación y la fundación para tener su consentimiento de realización de las pruebas en dichos hogares (HCBT) dentro del área urbana y se envió una autorización para los padres, debido a que el test es inevitable ser grabado para su posterior análisis, la ley 12 de 1991, en sus artículos 12 y 14, obliga a tener una autorización del padre, madre o tutor legal. (**Anexo 2**)

Se acordó con los estudiantes del núcleo temático Práctica de Tiempo Libre del sexto semestre y los agentes educativos comunitarios los días para ir a realizar las mediciones, mientras ellas se ocuparían de hablar con los padres de familia y hacerles llegar la autorización para su firma previa a la realización del test.

El modo de proceder era primero el auxiliar investigador realizaba una demostración de la prueba que se iba a realizar y posteriormente el infante realizaba una prueba para evidenciar que había entendido, en caso contrario se le tomaba como primer intento y se realizaba nuevamente una demostración para la toma del segundo intento. Esta demostración no es para su perfecta ejecución de los criterios, sino para la comprensión por parte del infante de la prueba.

Posteriormente a la comprensión el infante realizaba dos veces la misma prueba, tal y como se contrasta con el test.

La ejecución del test es grabada en vídeo, para después ser analizado por los estudiantes del núcleo temático, para ser rectificado por los auxiliares investigadores, este trabajo es utilizando una plantilla del formato para los evaluadores y los criterios de cada habilidad que se marcan en el TGMD para cada una de las pruebas (**Anexo 3**). Asignando en los criterios de cada prueba se le asigna a cada infante un valor de 1 en el caso de que cumpla y un 0 en caso de no cumplir con el criterio. Tras su análisis se sumaban las puntuaciones de la parte locomotora y de la parte de control de objetos, que proporcionan una puntuación bruta. Dicha puntuación es necesaria pasarla a una puntuación estándar, por medio de las tablas y apéndices que proporciona el test (**Anexo 4**), donde estas puntuaciones se les brindan el percentil que se encuentra el infante respecto a una media y una edad equivalente dentro de las habilidades locomotoras y en el control de objetos. Después de esto se suman las puntuaciones estándares y da un percentil general y un cociente en general, que será bajo o bueno en función de si el número es menor o mayor.

ESTADÍSTICA – TRATAMIENTO DE DATOS

La confiabilidad (resultados coherentes y oportunos) y validez (calidad en que el instrumento mide lo que pretende medir) del instrumento de medición. Los datos fueron ingresados en una matriz diseñada por parte de los auxiliares investigadores en el software Excel.

Para efectos de los aportes para el macro proyecto se ha utilizado la estadística descriptiva, cualitativa e inferencial.

En primer lugar, para la estadística descriptiva se identifica la distribución número total de la muestra, porcentajes y una calificación descriptiva, los cuales se representaron por medio de una tabulación y la descripción de datos. Esto con el fin, de hacerlos manejables y comprender mejor la verificación. Luego se elaboran las tablas y gráficos para ilustrar y comparar datos.

En segundo lugar, la estadística inferencial permite realizar comparaciones entre los 8 hogares que se tomaron como muestras. En este caso se usaron las tablas estipuladas por el test de conversión de puntuaciones brutas de sub-pruebas a percentiles y puntuaciones estándar. También la tabla de calificaciones descriptivas para las puntuaciones estándar de sub-pruebas y el cociente motor bruto.

En cuanto a los softwares empleados, estos fueron el semestre EXCEL de Microsoft y el programa IBM SPSS Modeler Subscription.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los datos obtenidos mediante la aplicación del TGMD se presentaron en tablas de resultados generales, por edad, por género y por hogar, las cuales contienen porcentajes y el número de la muestra. También se analizan, de manera más específica, en qué ámbito son más fuertes tanto niñas como niños, examinando los sub-test de locomoción y control de objetos por separado. De esta forma, podremos observar en qué ámbito y habilidades los infantes tienen un menor desarrollo, permitiendo a los docentes y docentes practicantes proponer actividades para la mejora de los infantes. Posteriormente se analizaron la correlación entre la puntuación bruta y la edad de los infantes.

La primera tabla consta de las categorías por edades y la segunda tabla por género, la tercera tabla por hogares, una cuarta tabla de Locomoción y finalmente una quinta tabla de Manipulación.

Los criterios empleados para elaborar las categorías de las tablas (que continúan), fueron desarrollados dentro del TGMD de Ulrich (2000) como calificaciones descriptivas y aplicadas por los auxiliares investigadores, a fin de presentar de forma más detallada los resultados y que estos sean más comprensibles.

La puntuación alta del cociente motor bruto > 111 , es la mejor estimación del desarrollo motor grueso, donde el infante tiene habilidades de control de objetos y locomotoras bien desarrolladas. Siendo probable que el infante se destaque hábilmente, coordinado y sus

movimientos serán fluidos, a nivel visual-motor. Dentro de estas puntuaciones se encuentra las siguientes categorías: (**Muy superior, Superior, Por Encima de la Media.**

Cuando el infante presenta un rango de las puntuaciones estándar entre el rango **8-12**, y/o a nivel de cociente motor grueso en el rango **90 - 110** algunos movimientos fluidos, pero aun así presentan un déficit para moverse de un lugar a otro o para lanzar un objeto sin ayuda. En esta categoría se encuentra el **Promedio**

Los infantes con las puntuaciones bajas **<89** sobre el cociente motor bruto, son infantes que tienen las habilidades locomotoras y de control de objetos débiles. Presentando un leve déficit en las habilidades motoras gruesas presentando movimientos descoordinados o ineficientes. Dentro de las puntuaciones bajas se encuentran las siguientes categorías: **Debajo del Promedio, Pobre, Muy Pobre.**

Tabla 4. *Distribución por edades de los infantes y géneros según el HCBT*

EDADES	Niños		Niñas		Total	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
3-0 - 3-5	6	0,60	4	0,40	10	1
3-6 - 3-11	5	0,56	4	0,44	9	1
4-0 - 4-5	9	0,39	14	0,61	23	1
4-6 - 4-11	8	0,62	5	0,38	13	1
TOTAL HCBT	28	2,162	27	1,838	55	4

N: Número total de la muestra; %: Porcentaje

La tabla 4, muestra la distribución de los infantes por los géneros y las edades que se comprenden dentro del test, para su posterior análisis cualitativo y cuantitativo

Tabla 5. *Habilidad Locomotora según la calificación descriptiva por niños y niñas*

Descripción	Niños		Niñas		Total	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Muy Pobre	3	0,60	2	0,40	5	1
Pobre	3	0,43	4	0,57	7	1
Debajo del Promedio	5	0,42	7	0,58	12	1
Promedio	12	0,50	12	0,50	24	1
Por Encima de la Media	3	0,75	1	0,25	4	1
Superior	2	1,00	0	0,00	2	1
Muy Superior	0	0,00	0	0,00	0	0
FALSO	0	0,00	1	1,00	1	1
TOTAL HCBT	28	3,695	27	3,305	55	7

N: Número total de la muestra; *%*: Porcentaje

La tabla 5, presenta la cantidad de infantes por género de acuerdo a la calificación descriptiva, demostrando que 24 infantes estuvieron dentro del rango del promedio. Y un 3% de los infantes se encuentra dentro de los 3 rangos más bajos. Pero las niñas son las que se encuentra en mayor deficiencia dentro de las habilidades locomotoras.

Tabla 6. *Habilidad Control de Objetos según la calificación descriptiva por niños y niñas*

Descripción	Niños		Niñas		Total	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Muy Pobre	3	1,00	0	0,00	3	1
Pobre	5	0,71	2	0,29	7	1
Debajo del Promedio	2	0,22	7	0,78	9	1
Promedio	17	0,52	16	0,48	33	1
Por Encima de la Media	1	0,33	2	0,67	3	1
Superior	0	0,00	0	0,00	0	0
Muy Superior	0	0,00	0	0,00	0	0
FALSO	0	0,00	0	0,00	0	0
TOTAL HCBT	28	2,785	27	2,215	55	5

N: Número total de la muestra; *%*: Porcentaje

La tabla 6, presenta la cantidad de infantes por género de acuerdo a la calificación descriptiva, según la habilidad control de objeto demostrando que 33 infantes estuvieron dentro del rango del promedio. Y un 1% de los infantes se encuentra por encima de la media. Además debajo del promedio se encuentra 7 niñas, mientras 2 niños se encuentran en esta calificación. Los niños presentan una calificación pobre mientras las niñas son solo 2 quienes se encuentran en este estado. Es decir, las niñas tienen mejor sus habilidades en control de objetos a diferencias de los niños.

CONCLUSIONES

Tras el análisis de los resultados obtenidos, podemos afirmar que los infantes de 3 años se encuentran mejor en las habilidades de control de objetos que las habilidades locomotoras, y que las niñas presentan mejores resultados en la habilidad de control, respecto a la habilidad locomotriz. Además los infantes de 4 años se encontraban en promedio en las dos habilidades, encontrando menos del 30% con calificación debajo del promedio.

Siendo importante recalcar que en los niños de 3 años a 11 meses, se encuentran en un desarrollo promedio y por debajo del promedio. Mientras que los niños de 4 años tiene resultados en promedio, y por encima de la media.

Verificando los resultados por el perímetro urbano del municipio de Fusagasugá, los infantes de la zona Norte y Occidental muestran que sus resultados se encuentran en su mayoría por debajo del promedio. Los niños sobresalen en la habilidad control de objetos, respecto a la habilidad locomotriz. Y las niñas no presentan resultados significativos entre la habilidad de control de objetos y locomotriz. Presentando similitudes entre los resultados.

Los infantes de la zona Oriental (Nor Oriental y Sur Oriental) muestran que sus resultados se encuentran en promedio y/o por debajo del promedio. Teniendo en cuenta que los niños presentan un desarrollo significativo a nivel locomotriz y control de objetos. Mientras las niñas presentan deficiencias en la habilidad locomotriz, presentando pobres sus resultados.

RECOMENDACIONES

Como consecuencia, se recomienda que la madre comunitaria proponga actividades que permitan a los niños y niñas mejorar y perfeccionar las habilidades en las que han cometido más errores.

Es importante realizar una prueba piloto con los estudiantes que ejecuten el pos test, en el cual estén presentes el docente titular y los auxiliares investigadores, para aclarar las dudas que se presenten a medida que se va ejecutando el test con los niños. De igual manera dichos estudiantes deben tener claro como grabar y que grabar en el momento de la ejecución.

Destinar espacios con anterioridad, para la ejecución de las pruebas y así poder realizar el test en su totalidad, ya que en la mayoría de los hogares no se cuentan con los espacios adecuados interfiriendo en el desarrollo del test.

Estipular los horarios teniendo en cuenta los tiempos para asesorías y acompañamientos de los auxiliares investigadores hacia los estudiantes del núcleo temático practica tiempo libre. se evidencio que el diligenciamiento del formulario como la adquisición de los videos y la realización de las pruebas en algunos de ellos se presentaron falencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdellah, F. G., & Levine, E. (1994). *Preparing Nursing Research for the 21 st. century Evolution. Methodologies, Chalges* (Springer). Nueva York.
- Balcázar, J. L., Díaz, J., & Gabarró, J. (2012). *Structural Complexity II* (Soringer-).
<https://doi.org/10.1007/978-3-642-97062-7>
- Bolaños, D. F. (2010). *Desarrollo Motor, movimiento e interacción* (Editorial). Armenia.
- Cabezuelo, G., & Frontera, P. (2012). *El desarrollo psicomotor: Desde la infancia hasta la adolescencia* (NARCEA).
- DANE. (2006). Boletín Censo General 2005 - Fusagasugá. In *Departamento nacional de estadística*. Retrieved from
<https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/fusagasuga.pdf>
- Dilthey, W., & Ferraris, M. (2000). *Historia de la Hermenéutica* (Akal S.A.). Madrid.
- Durivage, J. (1984). *Educación y psicomotricidad: Manual para el Nivel Preescolar* (Trillas). España.
- Gallahue, D. (1982). *Understading Motor Development in Children* (John Wiley). Nueva York.
- Gallahue, D., & Ozmun, J. (2005). *Comprendo o desenvollvimento motor* (Phorte).
- García, M. E. (2008). *El vídeo como herramienta de investigación. una propuesta metodológica para la formación de profesionales en comunicación* (Universidad Santo Tomás). Retrieved from <http://www.cesfelipesecondo.com/revista/articulos2011/Monica Garcia.pdf>
- Generelo, E., & Lapetra, S. (1993). *Habilidades y destrezas motrices básicas: análisis y evolución* (Editorial). Barcelona.
- Godfrey, B., & Kephart, N. C. (1969). *Movements patterns and motor education* (Century).

Nueva York.

Guthrie, E. R. (1957). *The psychology of learning* (Harper). Nueva York.

ICBF. (2019). Hogares Comunitarios Integrales. Retrieved from

<https://www.icbf.gov.co/portafolio-de-servicios-icbf/hogares-comunitarios-de-bienestar-familiares>

Iglesias Fornelro, M. L. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en

Educación Infantil. *Dialnet*, 47(1681–5653), 49–70. Retrieved from

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2736756>

Muñoz Muñoz, L. A. (2003). *Educación Psicomotriz* (Editorial).

Parra, C. H. (1985). *Dimensión ética de la investigación-acción educativa*. Universidad de

Navarra.

Piaget, J. (1977). *Psicología de la inteligencia* (Psique). Buenos Aires.

Ruiz Pérez, L. M. (1987). *Desarrollo motor y actividades físicas* (Editorial). Madrid.

Ruiz Pérez, L. M. (1995). *Competencia Motriz. Elementos para comprender el aprendizaje*

motor en Educación Física escolar (Gymnos Edi). Madrid.

Sánchez Bañuelos, F. (1984). *Didáctica de la Educación Física y el Deporte* (Gymnos). Madrid.

Sánchez Bañuelos, F. (1986). *Bases para una didáctica de la Educación Física y el Deporte*

(Gymnos). Madrid.

Secretaria Municipal. (2018). *Estado de la educación Inicial - Fusagasugá*. Retrieved from

[http://sem-fusagasuga.gov.co/porta1/images/pdf/ESTADO EDUCACION INICIAL2018\(1\).pdf](http://sem-fusagasuga.gov.co/porta1/images/pdf/ESTADO EDUCACION INICIAL2018(1).pdf)

Varios. (1988). *Diccionario Enciclopédico Larousse* (Larousse). Retrieved from

<https://www.larousse.es/>

ANEXOS

Anexo 1: Formulario de registro

Anexo 2: Autorización de los padres de familia y/o acudiente

Anexo 3: Plantilla del formato y los criterios de cada habilidad

Anexo 4: Tablas de apéndices propuestas por el test

Anexo 5: Figuras estadística

Anexo 6: Videos de las pruebas

Anexo 7: Imágenes de los formatos diligenciados

TGMD -2					Prueba del Desarrollo de Motricidad Gruesa - Segunda Edición					Perfil / Examinador Formulario de registro							
Sección I. Identificación de la información																	
Nombre:					Hogar:												
Masculino:					Femenino:					Grado:							
Fecha de Prueba:					Referido por:					Razón para Referir:							
Fecha de Nacimiento:					Examinador:												
Edad:					Título del Examinador:												
Sección II. Registro de puntajes																	
Primera Prueba			Puntaje Bruto			Puntuación estandar			Percentil			Edad Equivalente			Segunda Prueba		
Locomotor:															Locomotor:		
Control de Objetos:															Control de Objetos:		
Suma de Puntaje Estandar:															Suma de Puntaje Estandar:		
Cociente motor bruto:															Cociente motor bruto:		
Sección III. Condiciones de prueba																	
Sección V. Perfil de las puntuaciones estándar.																	
		Interferencia			Sin Interferencia								Puntajes Estándar				
A- Lugar de la prueba:		1	2	3	4	5						Locomotor					
B- Nivel de Ruido		1	2	3	4	5						Control de Objetos					
C- Interrupciones		1	2	3	4	5						Puntajes Estándar					
D- Distracciones		1	2	3	4	5						Cociente					
E- Luz		1	2	3	4	5						Cociente Motor Bruto					
F- Temperatura		1	2	3	4	5						Cociente					
G- Notas y otras consideraciones																	
Sección IV. Otros datos de prueba																	
Nombre de la Prueba		Fecha		Puntajes Estándar			TGMD-2 Equivalente										

Figura 3.1. El formulario de registro de perfil / examinador de TGMD-2

Anexo1. Formulario de registro del Perfil/Examinador para la Prueba del Desarrollo de Motricidad Gruesa

Anexo 2. Consentimiento informado a padres de familia y/o acudiente.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PROYECTO

INVESTIGATIVO “HCBT” UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA IPA - 2019

Si usted autoriza su participación de su hijo(a) en este estudio, por favor complete los siguientes datos Yo,

_____ Identificado con

C.C.: _____ de _____ autorizo la participación de mi hijo(a)

en el “PROYECTO INVESTIGATIVO ” y declaro que se me ha leído y explicado detalladamente la información del consentimiento informado y que he comprendido los objetivos, los procedimientos y demás aspectos relacionados con este y que tuve la posibilidad de hacer preguntas para aclarar mis dudas. Declaro que la participación de mi hijo(a) en este estudio es voluntaria, que colaboraré en lo que pueda y que podré retirarme cuando así lo decida.

La información que suministre será cierta, solo se me entregarán los resultados del test TGMD (Test de Desarrollo Motor Grueso), los demás serán analizados de forma confidencial y con carácter poblacional. En constancia, firmo a continuación:

Nombre: _____ **Firma:** _____

Dirección: _____ **Teléfono:** _____

Nombre completo del profesional que obtuvo el consentimiento: _____

Firma del profesional que obtuvo el consentimiento: _____

Fecha: Día (_____) Mes (_____) Año (_____)

Anexo 2.1 Asentimiento informado a padres de familia y/o acudiente**DECLARACIÓN DE ASENTIMIENTO INFORMADO PROYECTO****INVESTIGATIVO “HCBT” UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA IPA - 2019**

Si usted autoriza la participación en este estudio, por favor complete los siguientes datos **Yo,**

_____ **Identificado con**

CC: _____ **de** _____ **en calidad de** _____

autorizo la participación del niño(a) _____ **en la**

“PROYECTO INVESTIGATIVO ” y declaro que se me ha leído y explicado detalladamente la información del Asentimiento informado y que he comprendido los objetivos, los procedimientos y demás aspectos relacionados con este y que tuve la posibilidad de hacer preguntas para aclarar mis dudas. Declaro que la participación en este estudio es voluntaria, que colaboraré en lo que pueda y que podré retirar al niño (a) cuando así lo decida. La información que suministre será cierta, solo me entregarán los resultados del test TGMD (Test de Desarrollo Motor Grueso), los demás serán analizados de forma confidencial y con carácter poblacional. En constancia, firmo a continuación:

Nombre: _____ Firma: _____

Fecha: _____ Parentesco: _____

Testigo 1: Nombre: _____ Relación:

Firma: _____ Dirección: _____ Teléfono:

Sección IV. Otros datos de prueba													
Mano preferida:	Derecha		Izquierda		No establecida		Pie preferido:	Derecha		Izquierda		No establecida	
Sub-prueba Locomotora:													
HABILIDAD	MATERIALES	DIRECCIONES	CRITERIO DE DESEMPEÑO	PRUEBA 1	PRUEBA 2	PUNTAJACIÓN							
1. CORRER	18 metros de espacio libre, y dos conos.	Coloque dos conos a 15 metros de distancia. Asegúrese de que haya al menos 2,4 a 3 metros de espacio más allá del segundo cono para una distancia segura para detenerse. Dígale al niño que corra lo más rápido que pueda de un cono a otro cuando diga "Ir". Repita una segunda prueba.	1. Los brazos se mueven en oposición a las piernas, los codos doblados.			0							
			2. Breve período donde ambos pies están sobre el suelo.			0							
			3. Colocación estrecha del pie que aterriza en el talón o el dedo del pie (es decir, no con el pie plano).			0							
			4. Pierna no compatible doblada aproximadamente 90 grados (es decir, cerca de las nalgas).			0							
			PUNTAJE DE HABILIDAD	PUNTAJE POR INTENTOS	0	0	0						
HABILIDAD	MATERIALES	DIRECCIONES	CRITERIO DE DESEMPEÑO	PRUEBA 1	PRUEBA 2	PUNTAJACIÓN							
2. GALOPE	7,6 metros de espacio libre y cinta o dos conos.	Marque una distancia de 7,6 metros con dos conos o cinta. Dígale al niño que galope de un cono al otro. Repita una segunda prueba galopando de regreso al cono original.	1. Brazos doblados y levantados al nivel de la cintura al despegar.			0							
			2. Un paso adelante con el pie delantero seguido de un paso con el pie trasero hacia una posición adyacente o detrás del pie delantero.			0							
			3. Breve período cuando ambos pies están fuera del suelo.			0							
			4. Mantiene un patrón rítmico durante cuatro galopes consecutivos.			0							
			PUNTAJE DE HABILIDAD	PUNTAJE POR INTENTOS	0	0	0						
HABILIDAD	MATERIALES	DIRECCIONES	CRITERIO DE DESEMPEÑO	PRUEBA 1	PRUEBA 2	PUNTAJACIÓN							
3. SALTO EN UN PIE	Un mínimo de 4,5 metros de espacio despejado	Dígale al niño que salte tres veces en su pie preferido (establecido antes de la prueba) y luego tres veces en el otro pie. Repita una segunda prueba.	1. La pierna que no es de apoyo balancea hacia adelante de manera pendular para producir fuerza.			0							
			2. Pie de pierna de no apoyo que queda detrás del cuerpo.			0							
			3. Brazos flexionados y balanceos hacia adelante para producir fuerza.			0							
			4. Despega y aterriza tres veces consecutivas en el pie preferido.			0							
			5. Despega y aterriza tres veces consecutivas con el pie no preferido.			0							
PUNTAJE DE HABILIDAD	PUNTAJE POR INTENTOS	0	0	0									
HABILIDAD	MATERIALES	DIRECCIONES	CRITERIO DE DESEMPEÑO	PRUEBA 1	PRUEBA 2	PUNTAJACIÓN							
4. SALTO BOLSA	Un mínimo de 6 metros de espacio libre, una bolsa de frijoles y cinta adhesiva.	Coloque una bolsa de frijoles en el suelo. Coloque un trozo de cinta adhesiva en el piso de manera que quede paralela a 3 metros de distancia de la bolsa de frijoles. Haga que el niño se pare en la cinta, corra y salte sobre la bolsa de frijoles. Repita una segunda prueba.	1. Despegar en un pie y aterrizar en el pie opuesto.			0							
			2. Un período en el que ambos pies están fuera del suelo durante más tiempo que corriendo.			0							
			3. Alcance hacia adelante con el brazo opuesto al pie delantero.			0							
			PUNTAJE DE HABILIDAD	PUNTAJE POR INTENTOS	0	0	0						
			HABILIDAD	MATERIALES	DIRECCIONES	CRITERIO DE DESEMPEÑO	PRUEBA 1	PRUEBA 2	PUNTAJACIÓN				
5. SALTO HORIZONTAL	Un mínimo de 20 pies – 6 metros de espacio libre, y cinta adhesiva.	Marque una línea de salida en el suelo. Haga que el niño comience detrás de la línea. Dígale al niño que salte tan lejos como pueda. Repita una segunda prueba	1. El movimiento preparatorio incluye la flexión de ambas rodillas con los brazos extendidos detrás del cuerpo.			0							
			2. Brazos que se extienden con fuerza hacia adelante y hacia arriba, alcanzando la extensión completa			0							
			3. Despegar y aterrizar simultáneamente sobre ambos pies.			0							
			4. Brazos son empujados hacia abajo durante el embarque.			0							
			PUNTAJE DE HABILIDAD	PUNTAJE POR INTENTOS	0	0	0						
HABILIDAD	MATERIALES	DIRECCIONES	CRITERIO DE DESEMPEÑO	PRUEBA 1	PRUEBA 2	PUNTAJACIÓN							
6. DESLIZARSE	Un mínimo de 7,6 metros de espacio libre, una línea recta y dos conos	Coloque los conos a una distancia de 7,6 metros sobre una línea en el piso. Dígale al niño que se deslice de un cono al otro y de vuelta. Repita una segunda prueba	1. Cuerpo girado hacia los lados para que los hombros se alineen con la línea en el piso.			0							
			2. Un paso hacia un lado con el pie delantero seguido de un deslizamiento del pie trasero hasta un punto próximo			0							
			3. Un mínimo de cuatro ciclos de deslizamiento continuo hacia la derecha.			0							
			4. Un mínimo de cuatro ciclos de deslizamiento continuo hacia la izquierda.			0							
			PUNTAJE DE HABILIDAD	PUNTAJE POR INTENTOS	0	0	0						

Anexo 3. Tabla sección IV recolección de pruebas de locomoción

Sub-prueba Control de objetos:									
HABILIDAD	MATERIALES	DIRECCIONES	CRITERIO DE DESEMPEÑO	PRUEBA 1	PRUEBA 2	PUNTUACIÓN			
1. DESPLAZAR UNA BOLA ESTACIONARIA	Una pelota liviana de 4 pulgadas, un bate de plástico y una soporte de bateo.	Coloque la pelota en el poste de bateo al nivel del cinturón del niño. Digale al niño que golpee la pelota fuerte. Repita una segunda prueba	1. Mano dominante agarra el bate por encima de la mano no dominante.			0			
			2. El lado no preferido del cuerpo se enfrenta al lanzador imaginario con los pies paralelos.			0			
			3. Rotación de cadera y hombro durante el swing.			0			
			4. Transfiere el peso corporal al pie delantero.			0			
			5. Bate contacto con la pelota.			0			
			PUNTAJE DE HABILIDAD	PUNTAJE POR INTENTOS	0	0	0		
2. DRIBLING ESTACIONARIO	Una pelota de juego de 8 a 10 pulgadas para niños de 3 a 5 años; una pelota de baloncesto para niños de 6 a 10 años; y una superficie plana y dura.	Digale al niño que drible la pelota cuatro veces sin mover los pies, con una mano, y luego que se detenga para atrapar la pelota. Repita un segundo intento.	1. Mantener el contacto con la pelota con una mano a nivel de la correa.			0			
			2. Empuja la bola con los dedos (no una bofetada, no usa las palmas)			0			
			3. Los contactos de la bola emergen en la parte frontal o hacia afuera o el pie en el lado preferido.			0			
			4. Mantiene el control de la bola durante cuatro rebotes consecutivos sin tener que mover los pies para recuperarla.			0			
			PUNTAJE DE HABILIDAD	PUNTAJE POR INTENTOS	0	0	0		
			3. COGER/ATRAPAR	Una bola de plástico de 4 pulgadas, 15 pies de espacio libre y cinta. Marque dos líneas a 15 pies de distancia.	El niño se para en una línea y el lanzador en la otra. Lanzar la pelota directamente hacia el niño con un leve apuntando hacia su pecho. Digale al niño que atrape la pelota con ambas manos. solo cuente los lanzamientos	1. Fase de preparación donde las manos están delante del cuerpo.			0
2. Los brazos se extienden mientras se alcanza la pelota a medida que llega						0			
3. La pelota es atrapada por las manos solamente.						0			
PUNTAJE DE HABILIDAD	PUNTAJE POR INTENTOS	0				0	0		
4. PATADEA	Un área de juegos de plástico de 8 a 10 pulgadas; o balón de fútbol; una bolsa de frijoles 30 pies de espacio despejado; y cinta de enmascaras.	Marque una línea a 30 pies de distancia de una pared y otra línea a 20 pies de la pared. Coloque la bola encima de la bolsa de frijoles en la línea más cercana a la pared. Digale al niño que se pare en la otra línea. Digale al niño que corra y pateee la pelota con fuerza hacia la pared. Repita un segundo intento.				1. Rápido y continuo acercamiento a la pelota.			0
						2. Un paso o salto alargado inmediatamente antes del contacto con la pelota.			0
			3. Pie no pateante colocado incluso con o ligeramente detrás de la pelota.			0			
			4. Patea la pelota con el empeine del pie preferido (cara del zapato) o del dedo del pie.			0			
			PUNTAJE DE HABILIDAD	PUNTAJE POR INTENTOS	0	0	0		
			5. TIRO POR ENCIMA DE LA CABEZA	Una pelota de tenis, una pared, cinta y 20 pies de espacio despejado	Coloque un pedazo de cinta en el piso a 20 pies de la pared. Haga que el niño se pare detrás del tiempo de 20 pies frente a la pared. Digale al niño que tire la pelota con fuerza contra la pared. Repita un segundo intento.	1. La cuerda se inicia con un movimiento hacia abajo de la mano / brazo.			0
2. Gira la cadera y los hombros hasta un punto en el que el lado que no se lanza se enfrenta a la pared.						0			
3. El peso se transfiere al pisar con el pie opuesto a la mano que lanza.						0			
4. El seguimiento más allá de la bola se libera en diagonal a través del cuerpo hacia el lado no preferido.						0			
PUNTAJE DE HABILIDAD	PUNTAJE POR INTENTOS	0				0	0		
6. ROLLO POR DEBAJO DE LA MANO	Una pelota de tenis para niños de 3 a 6 años; una pelota de softball para niños de 7 a 10 años; dos conos; cinta de enmascarar; y 25 pies de espacio despejado	Coloque los dos conos contra una pared para que estén separados por 4 pies. Coloque un pedazo de cinta en el piso a 20 pies de la pared. Digale al niño que haga rodar la pelota con fuerza para que entre los conos. Repita una segunda prueba.				1. La mano preferida oscila hacia abajo y hacia atrás, llegando detrás del tronco mientras el pecho se enfrenta a los conos.			0
			2. Avanza con el pie opuesto a la mano preferida hacia los conos.			0			
			3. Dobla las rodillas hacia la parte inferior del cuerpo.			0			
			4. Lanza la pelota cerca del piso para que la pelota no rebote más de 4 pulgadas de alto.			0			
			PUNTAJE DE HABILIDAD	PUNTAJE POR INTENTOS	0	0	0		
			Control de Objeto: Puntuación bruta de la sub-prueba (Suma de las 6 puntuaciones de habilidades)						0

Anexo 3.1. Tabla sección IV recolección de pruebas de control de objetos

Anexo 4. Apéndices

Tabla A.1 Conversión de puntuaciones brutas de sub-pruebas a percentiles y puntuaciones estándar - Sub-prueba Locomotora

Porcentaje	Edad												Puntajes Cociente
	3-0	3-6	4-0	4-6	5-0	5-6	6-0	6-6	7-0	7-6	8-0	9-0	
	Mediante												
	3-5	3-11	4-5	4-11	5-5	5-11	6-5	6-11	7-5	7-11	8-11	10-11	
<1	—	—	—	—	1-6	1-9	1-12	1-14	1-16	1-19	1-20	1-23	1
<1	—	—	—	1-6	7-9	10-12	13-15	15-17	17-19	20-22	21-23	24-26	2
1	—	—	1-6	7-9	10-12	13-15	16-18	18-20	20-22	23-25	24-27	27-29	3
2	—	1-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	21-23	23-25	26-28	28-30	30-32	4
5	1-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	24-26	26-28	29-31	31-33	33-35	5
9	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-28	27-29	29-31	32-34	34-36	36-37	6
16	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-28	29-31	30-32	32-34	35-37	37-38	38-39	7
25	13-15	16-18	19-21	22-24	25-28	29-31	32-34	33-35	35-37	38-39	39-40	40-41	8

37	16-18	19-21	22-24	25-28	29-31	32-34	35-37	36-39	38-40	40	41-42	42-43	9
50	19-21	22-24	25-28	29-31	32-34	35-37	38-39	40-41	41-42	41-42	43	44	10
63	22-24	25-28	29-31	32-34	35-37	38-39	40-41	42	43	43	44	45	11
75	25-28	29-31	32-34	35-37	38-39	40-41	42	43	44	44	45	46	12
84	29-31	32-34	35-37	38-39	40-41	42	43	44	45	45-47	46-48	47-48	13
91	32-34	35-37	38-39	40-41	42	43	44	45	46-47	48	—	—	14
95	35-37	38-39	40-41	42	43	44	45	46-47	48	—	—	—	15
98	38-39	40-41	42	43	44	45	46-47	48	—	—	—	—	16
99	40-41	42	43	44	45	46-47	48	—	—	—	—	—	17
>99	42	43	44	45	46-47	48	—	—	—	—	—	—	18
>99	43	44	45	46-47	48	—	—	—	—	—	—	—	19
>99	44-48	45-48	46-48	48	—	—	—	—	—	—	—	—	20

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

Tabla B.1 - Conversión de puntuaciones brutas de sub-pruebas a percentiles y puntuaciones estándar
Sub-prueba Control de Objetos
Género Femenino

Porcentaje	Edad													Puntajes Cociente
	3-0	3-6	4-0	4-6	5-0	5-6	6-0	6-6	7-0	7-6	8-0	9-0	10-0	
	Mediante													
	3-5	3-11	4-5	4-11	5-5	5-11	6-5	6-11	7-5	7-11	8-11	9-11	10-11	
<1	—	—	—	—	—	1-5	1-8	1-9	1-12	1-15	1-18	1-19	1-19	1
<1	—	—	—	—	1-5	6-8	9-11	10-12	13-15	16-18	19-21	20-22	20-22	2
1	—	—	—	1-5	6-8	9-11	12-14	13-15	16-18	19-21	22-24	23-25	23-25	3
2	—	—	1-5	6-8	9-11	12-14	15-17	16-18	19-21	22-24	25-26	26-28	26-28	4
5	—	1-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	19-21	22-24	25-26	27-29	29	29-31	5
9	1-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	22-24	25-26	27-29	30	30-32	32-34	6
16	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	24-25	25-26	27-29	30	31-33	33-34	35-37	7
25	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	24-25	26-27	27-29	30	31-33	34-36	35-37	38-40	8

37	12-14	15-17	18-20	21-23	24-25	26-27	28-29	30	31-33	34-36	37-38	38-40	41	9
50	15-17	18-20	21-23	24-25	26-27	28-30	30-32	31-33	34-36	37-39	39-40	41	42	10
63	18-20	21-23	24-25	26-27	28-30	31-32	33-34	34-36	37-39	40-41	41	42	43	11
75	21-23	24-25	26-27	28-30	31-32	33-34	35-37	37-39	40-41	42-43	42-43	43-44	44	12
84	24-25	26-27	28-30	31-32	33-34	35-37	38-40	40-41	42-43	44	44	45	45	13
91	26-27	28-30	31-32	33-34	35-37	38-40	41-42	42-43	44-45	45-46	45-46	46	46	14
95	28-30	31-32	33-34	35-37	38-40	41-42	43-44	44-45	46	47	47-48	47-48	47-48	15
98	31-32	33-35	35-37	38-40	41-42	43-44	45	46	47	48	—	—	—	16
99	33-35	36-38	38-40	41-42	43-44	45	46	47	48	—	—	—	—	17
>99	36-37	39-40	41-42	43-44	45	46	47-48	48	—	—	—	—	—	18
>99	38-40	41-42	43-44	45	46	47-48	—	—	—	—	—	—	—	19
>99	41-48	43-48	45-48	46-48	47-48	—	—	—	—	—	—	—	—	20

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

Tabla B.2 *Conversión de puntuaciones brutas de sub-pruebas a percentiles y puntuaciones estándar*
Sub-prueba Control de Objetos
Masculino

Porcentaje	Edad												Puntajes Cociente
	3-0	3-6	4-0	4-6	5-0	5-6	6-0	6-6	7-0	7-6	8-0	9-0	
	Mediante												
	3-5	3-11	4-5	4-11	5-5	5-11	6-5	6-11	7-5	7-11	8-11	10-11	
<1	—	—	—	—	1-6	1-8	1-11	1-14	1-17	1-19	1-22	1-26	1
<1	—	—	—	1-6	7-8	9-11	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	2
1	—	—	1-6	7-8	9-11	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	3
2	—	1-6	7-8	9-11	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	33-34	4
5	1-6	7-8	9-11	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	33-34	35-37	5
9	7-8	9-11	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	33-34	35-37	38-39	6
16	9-11	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	33-35	35-37	38-40	40-41	7
25	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	33-35	36-38	38-40	41	42	8

37	15-18	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-40	41	42	43	9
50	19-20	20-23	23-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-41	41-42	42-43	43-44	44-45	10
63	21-23	24-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-41	42-43	43-44	44-45	45-46	46	11
75	24-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-41	42-43	44-45	45-46	46	47	47	12
84	27-29	30-32	33-35	36-38	39-41	42-43	44-45	46	47	47	48	48	13
91	30-32	33-35	36-38	39-41	42-43	44-45	46	47	48	48	—	—	14
95	33-35	36-38	39-41	42-43	44-45	46	47	48	—	—	—	—	15
98	36-38	39-41	42-43	44-45	46	47	48	—	—	—	—	—	16
99	39-41	42-43	44-45	46	47	48	—	—	—	—	—	—	17
>99	42-43	44-45	46	47	48	—	—	—	—	—	—	—	18
>99	44-45	46	47	48	—	—	—	—	—	—	—	—	19
>99	46-48	47-48	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20

Obtenida de Dale Ulrich (2000). Test of gross motor development. (2ªed). Austin, TC: Pro-Ed.

Tabla C.1 - Conversión de sumas de puntuaciones estándar de sub-pruebas a percentiles y cocientes

Rango percentil	Suma de la sub-prueba	Puntajes estándar Cociente
>99	40	160
>99	39	157
>99	38	154
>99	37	151
>99	36	148
>99	35	145
>99	34	142
>99	33	139
>99	32	136
99	31	133
98	30	130
97	29	127
95	28	124
92	27	121
89	26	118
84	25	115
79	24	112
73	23	109
65	22	106
58	21	103
50	20	100
42	19	97
35	18	94
27	17	91
21	16	88
16	15	85
12	14	82
8	13	79
5	12	76
3	11	73
2	10	70
1	9	67
<1	8	64
<1	7	61
<1	6	58
<1	5	55
<1	4	52
<1	3	49
<1	2	46

Tabla D.1 - Calificaciones Descriptivas para las Puntuaciones Estándar de Sub-pruebas y el Cociente Motor Bruto.

Puntuaciones Estándar de Sub-Prueba	Cociente Motor Bruto	Calificaciones Descriptivas	Porcentaje Incluido
17- 20	>130	Muy Superior	2.34
15 -16	121-130	Superior	6.87
13-14	111-120	Por Encima de la Media	16.12
8-12	90-110	Promedio	49.51
6-7	80-89	Debajo del Promedio	16.12
4-5	70-79	Pobre	6.87
1-3	<70	Muy Pobre	2.34

Anexo 5. Figuras estadísticas de los infantes del HCBT de 3 años 0 meses hasta los 4 años 11 meses.

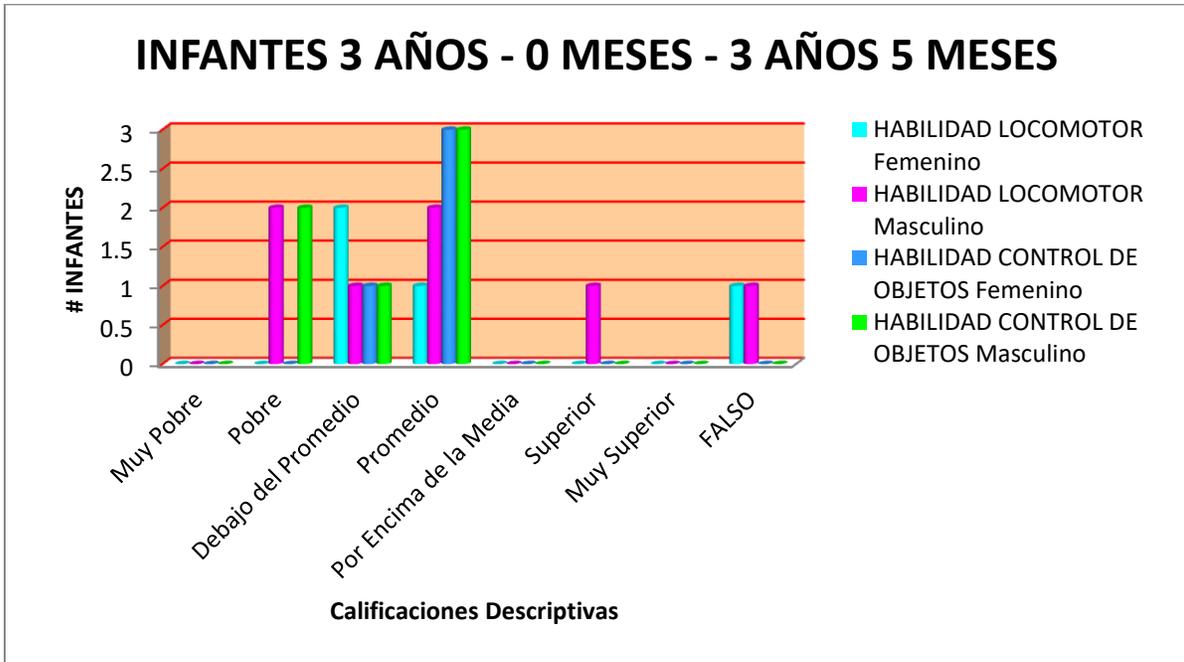


Figura 1. Infante del HCBT en edades 3 años 0 meses – 3 años 5 meses

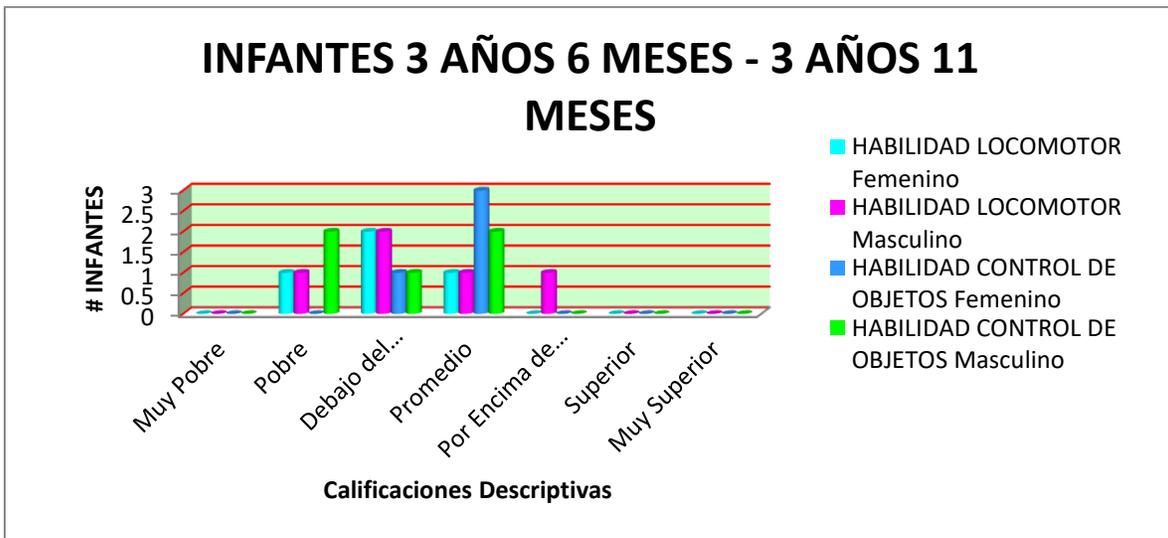


Figura 2. Infante del HCBT en edades 3 años 6 meses – 3 años 11 meses

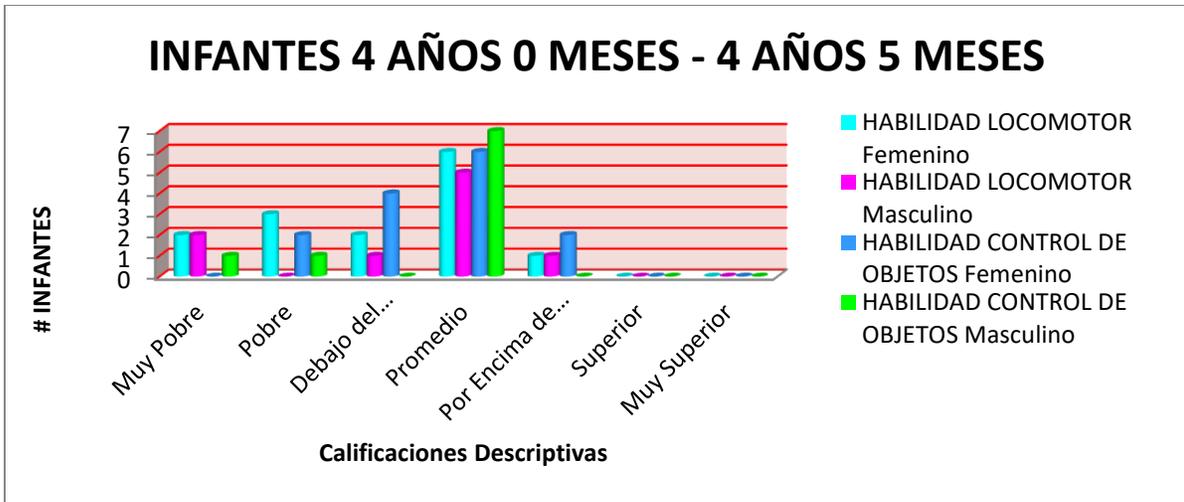


Figura 3. Infante del HCBT en edades 4 años 0 meses – 4 años 5 meses

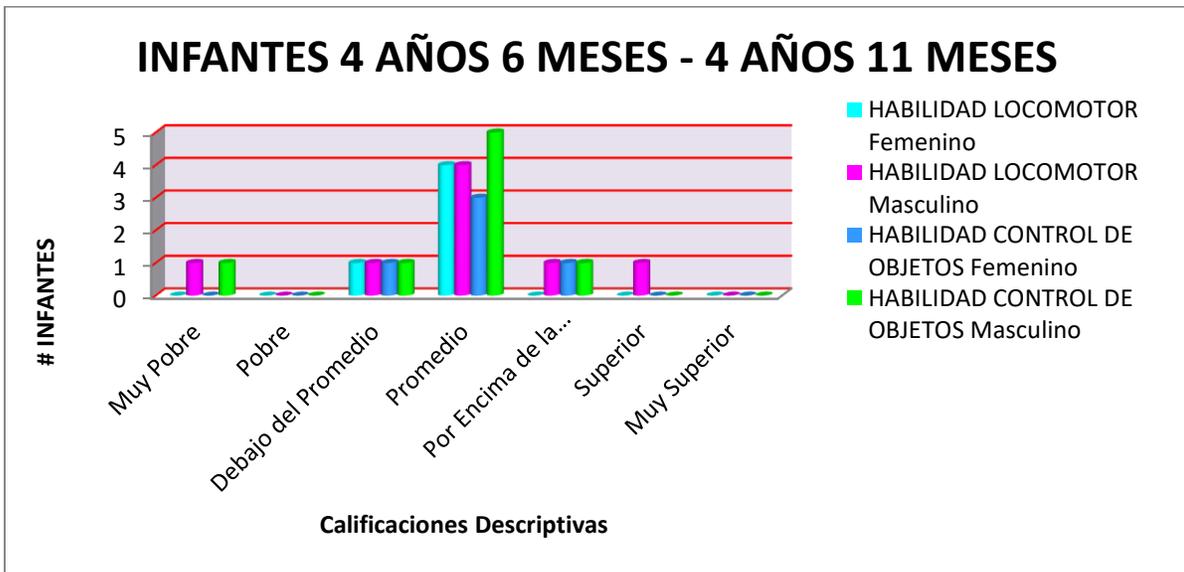


Figura 4. Infante del HCBT en edades 4 años 6 meses – 4 años 11 meses

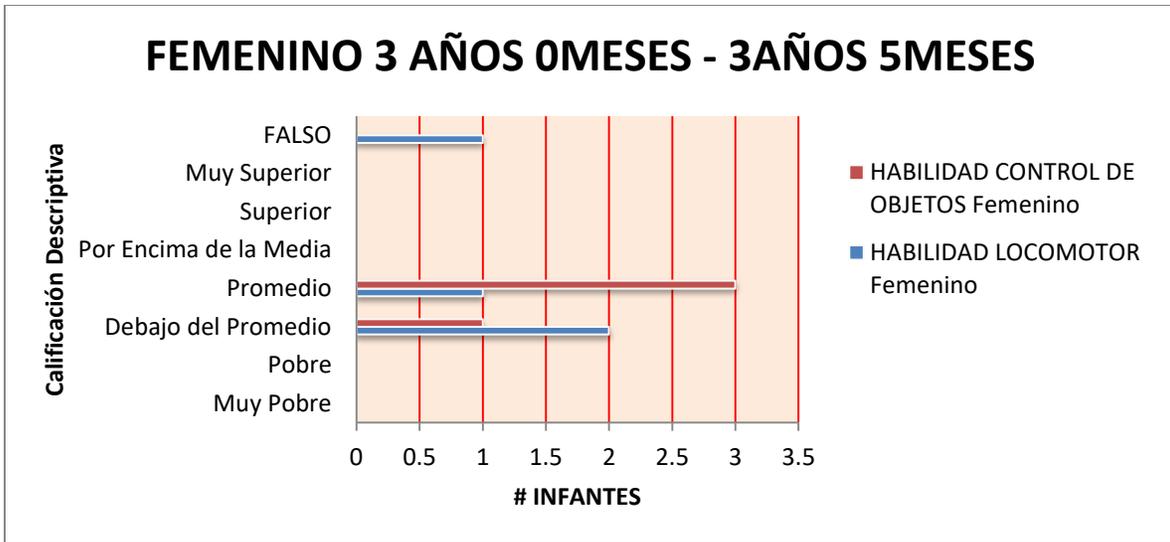


Figura 5. Infante del HCBT en edades 3 años 0 meses – 3 años 5 meses

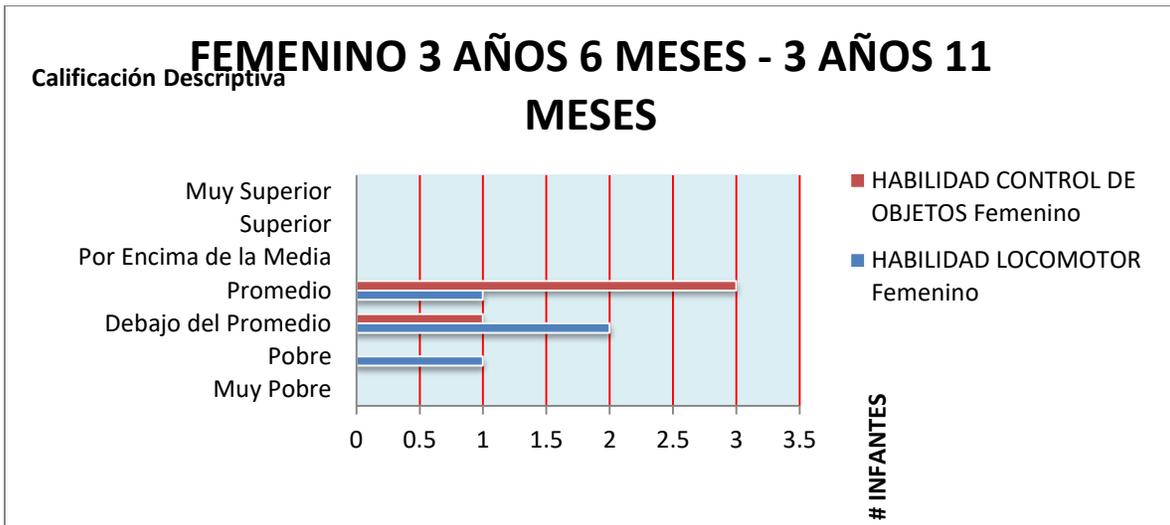


Figura 6. Infante del HCBT en edades 3 años 6 meses – 3 años 11 meses

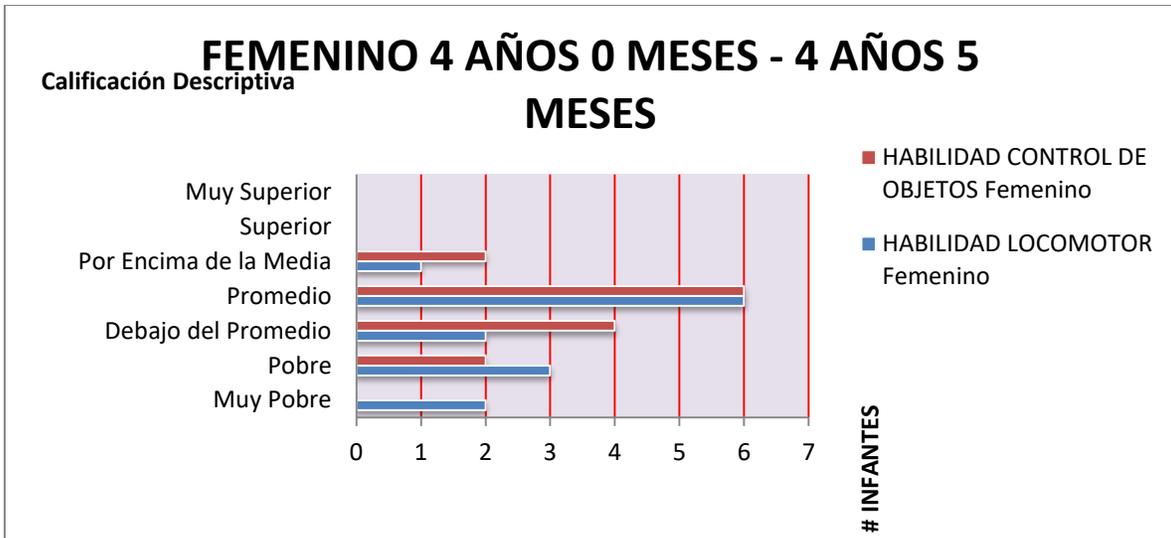


Figura 7. Infante del HCBT en edades 4 años 0 meses – 4 años 5 meses



Figura 8. Infante del HCBT en edades 4 años 6 meses – 4 años 11 meses

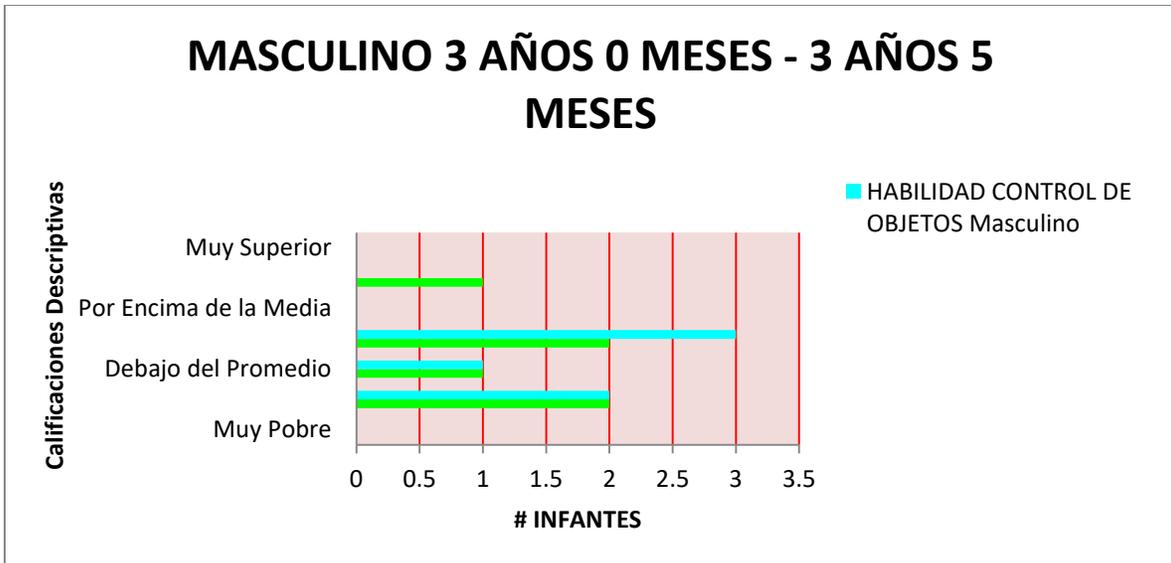


Figura 9. Infante del HCBT en edades 3 años 0 meses – 3 años 5 meses

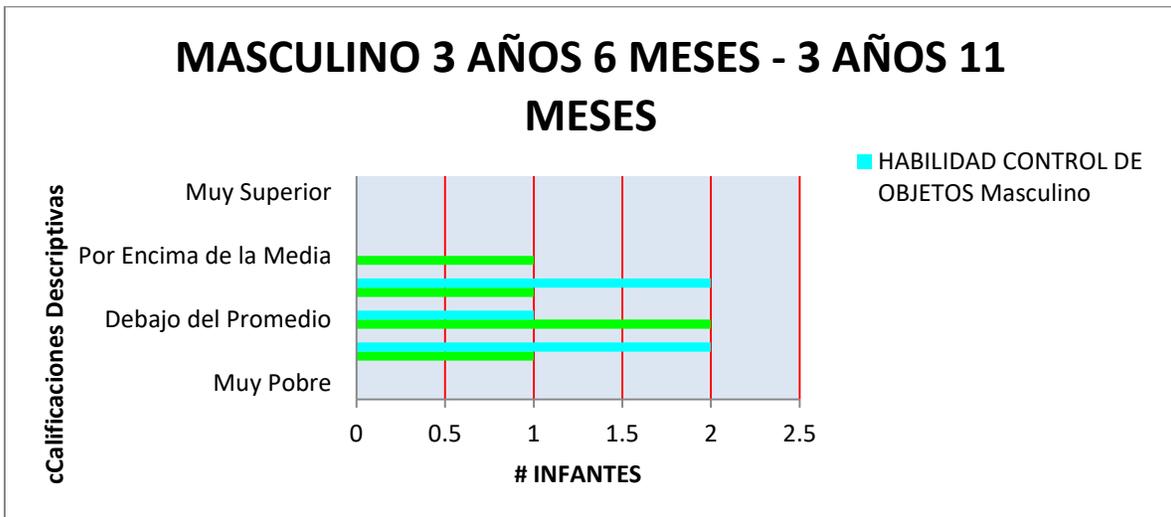


Figura 10. Infante del HCBT en edades 3 años 6 meses – 3 años 11 meses

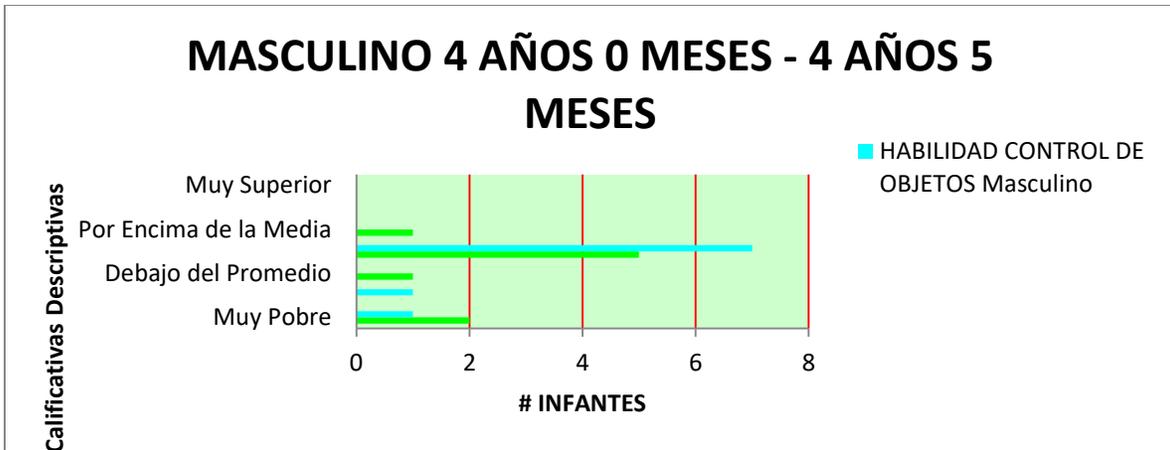


Figura 11. Infante del HCBT en edades 4 años 0 meses – 4 años 5 meses

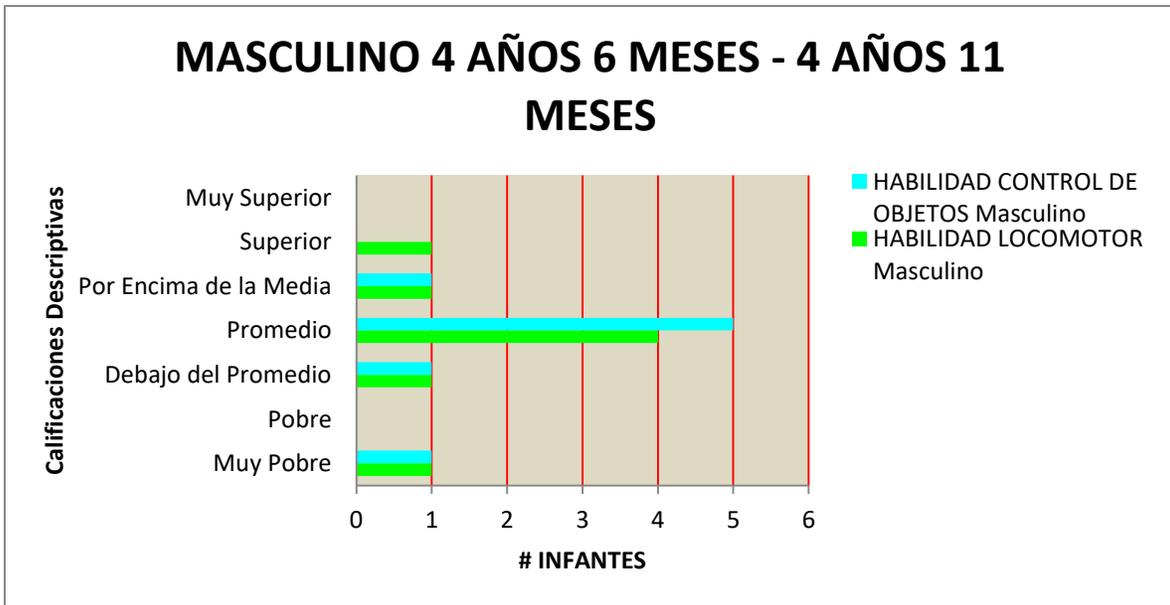


Figura 12. Infante del HCBT en edades 4 años 6 meses – 4 años 11 meses

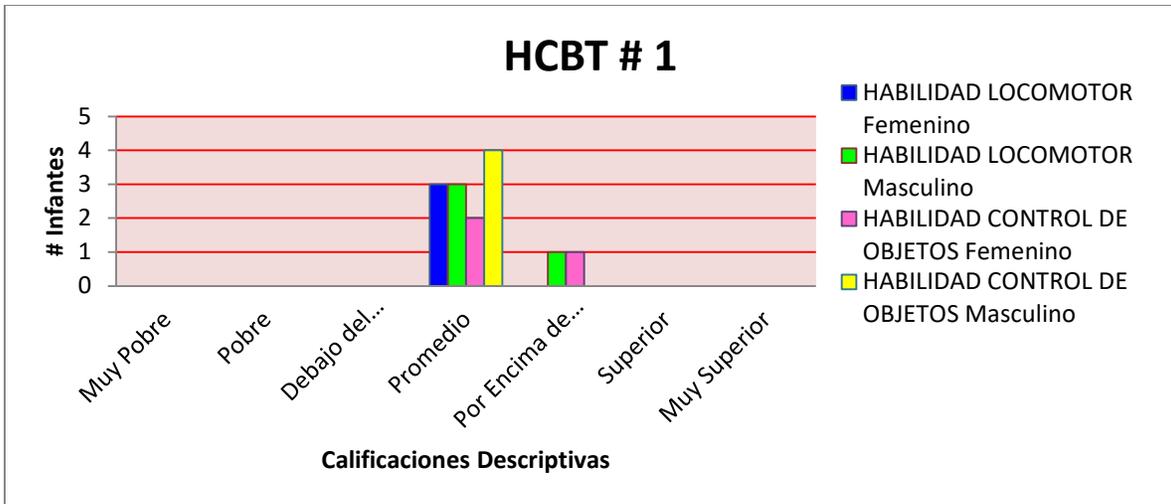


Figura13. Hogar comunitario de bienestar tradicional # 1

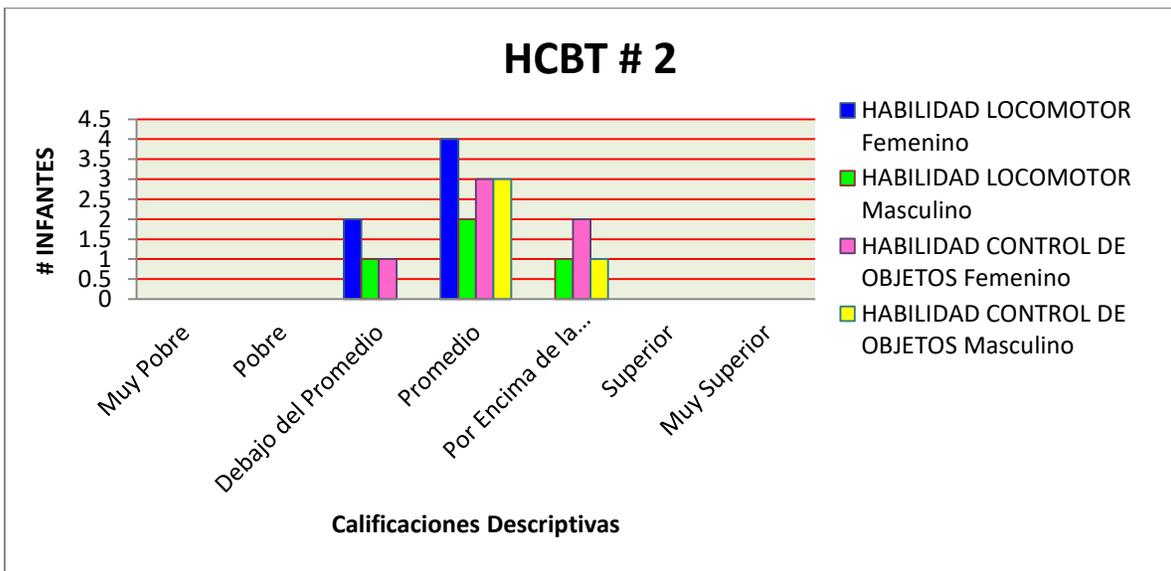


Figura14. Hogar comunitario de bienestar tradicional # 2

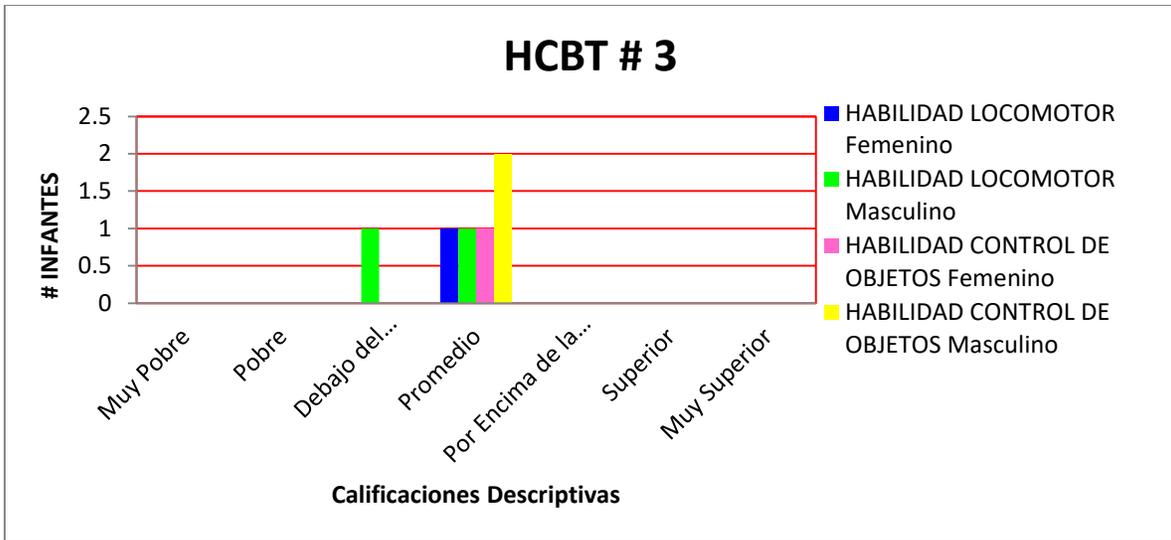


Figura15. Hogar comunitario de bienestar tradicional # 3

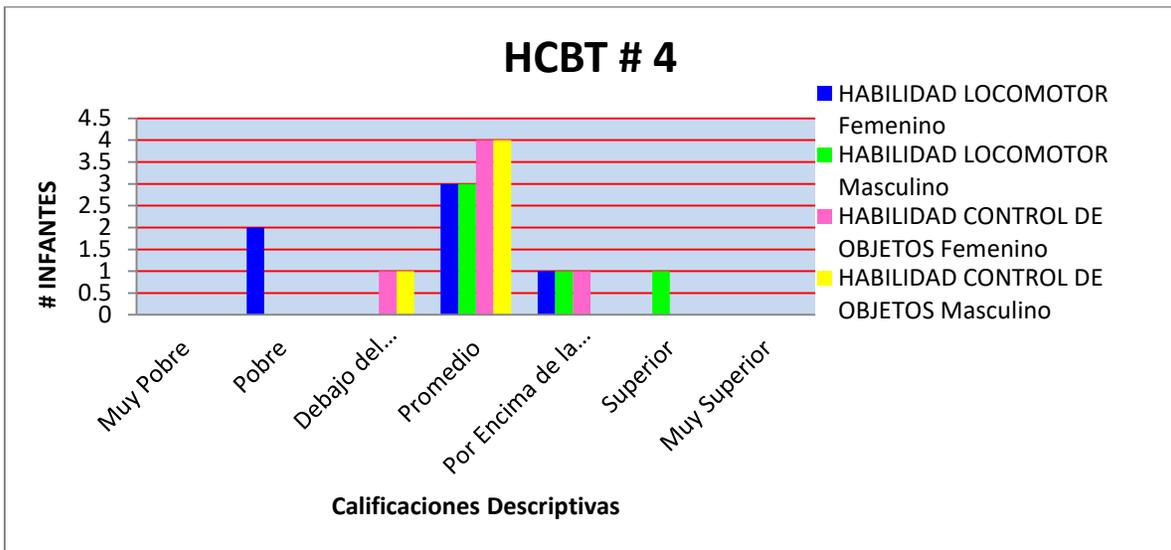


Figura16. Hogar comunitario de bienestar tradicional # 4

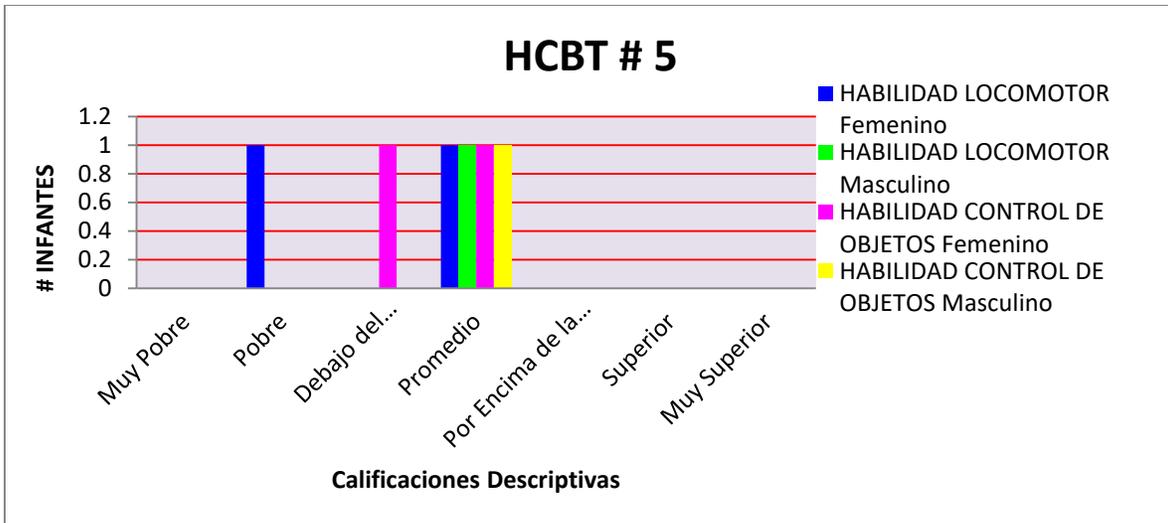


Figura17. Hogar comunitario de bienestar tradicional # 5

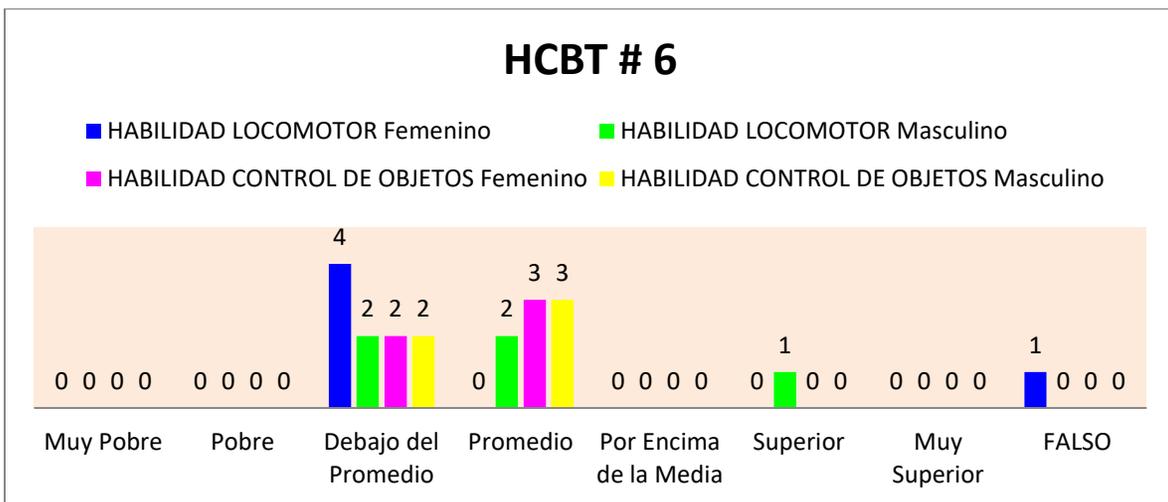


Figura18. Hogar comunitario de bienestar tradicional # 6

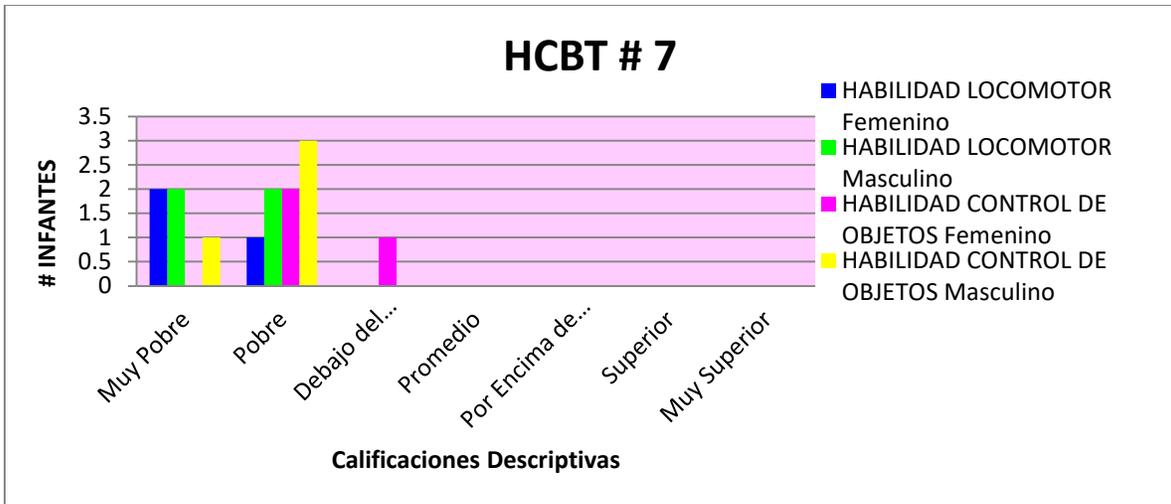


Figura19. Hogar comunitario de bienestar tradicional # 7

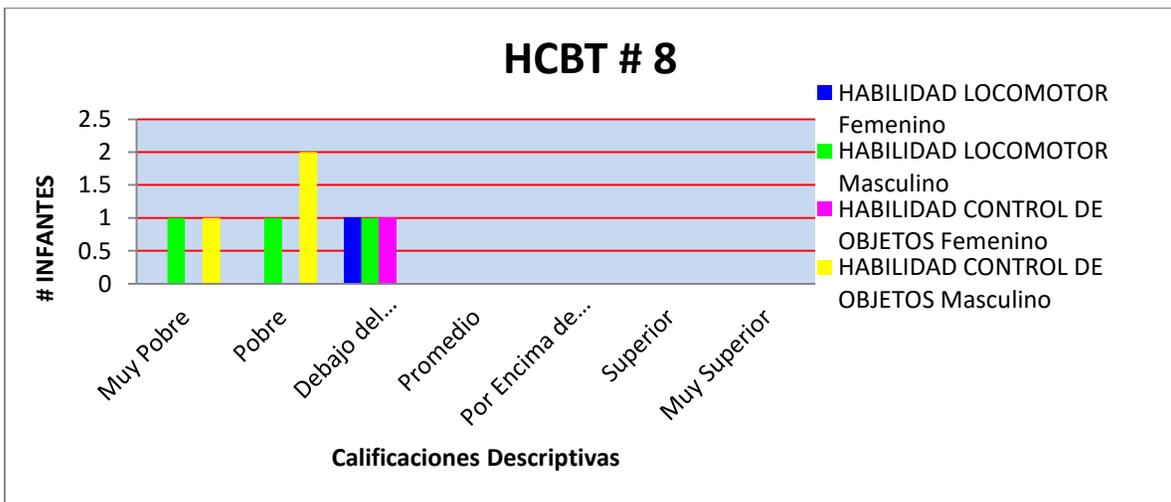


Figura20. Hogar comunitario de bienestar tradicional # 8