



UNIVERSIDAD DE MURCIA
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA EVOLUTIVA
Y DE LA EDUCACIÓN

**Análisis de la Influencia de la Metodología
de la Intervención Psicomotriz sobre el
Desarrollo de las Habilidades Motrices
en niños de 3 a 4 años**

D. Jaime Terry Andrés

2014



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Departamento de Psicología de la Educación

**ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA
METODOLOGÍA DE LA INTERVENCIÓN
PSICOMOTRIZ SOBRE EL DESARROLLO DE LAS
HABILIDADES MOTRICES EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS**

Tesis doctoral para la obtención del grado de doctor por:

Jaime Terry Andrés

Dirigida por:

Profra. Dra. Cecilia Ruíz Esteban

Julio, 2014

A mis padres

*que me han inculcado desde pequeño
que todo se puede conseguir
con esfuerzo y dedicación
que hay que perseguir las ilusiones
que cuanto más cosas haces
más te das cuenta de lo que te ofrece la vida
que el deporte y la vida en salud
tienen su recompensa en valores
...que la vida es para vivirla intensamente*

Agradecimientos

En estos momentos, una vez finalizado un proyecto perseguido durante tanto tiempo, nos damos cuenta de la importancia de las personas e instituciones que han participado en la consecución de este objetivo. A menudo esta ayuda ha sido muda y ciega, sin protagonismo, y hay que reconocer la importancia que han tenido en el desarrollo de esta tesis doctoral.

En primer lugar quiero agradecer a la Dra. Cecilia Ruíz Esteban su apoyo desde el primer momento y sin la cual, esta tesis no se hubiera podido llevar a cabo. Ella me formó hacia la vocación de la enseñanza en mis primeros años universitarios y tantos años después ha conseguido que finalice mi meta académica.

Mi agradecimiento también al Colegio Marista La Merced-Fuensanta de Murcia, que me ha prestado su apoyo incondicional durante tantos años para progresar en mi carrera y en mi vida. Ellos han hecho que mi pasión por el estudio de la enseñanza cada día sea mayor, sobre todo el equipo de profesores de Infantil, el equipo directivo y todo el claustro en general.

Quiero también hacer mención al Dr. Eduardo Segarra, quien me introdujo en la investigación deportiva y que me dirigió la investigación para conseguir el Diploma de Estudios Avanzados.

Quiero agradecer a mi familia y mis amigos la contribución a la estabilidad emocional necesaria para desarrollar este trabajo, el cariño y el respeto que han tenido conmigo y el sacrificio que ha supuesto para todos poder llevar este proyecto a buen puerto.

*“El esquema corpóreo es finalmente
una manera de expresar
que mi cuerpo
es-del-mundo”*

(Merleau-Ponty)

ÍNDICE

ÍNDICE

Dedicatoria

Agradecimientos

Índice de figuras y tablas

Glosario de Abreviaturas

RESUMEN	1
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTOS TEÓRICOS.	13
1.- Fundamentación conceptual de la psicometricidad.....	15
1.1.- Definición de psicometricidad.....	15
1.2.- Fundamentación histórica de la psicometricidad.....	22
1.2.1.- La psicometricidad en España.	26
1.3.- La intervención psicomotriz.....	33
1.3.1.- Intervención directiva e intervención vivenciada.....	35
1.3.2.- Modelos de intervención en el estudio.	37
1.4.- Naturaleza de la psicometricidad.	38
1.4.1.- La habilidad motriz y la psicometricidad.....	40
2.- La práctica psicomotriz en educación infantil.	44
2.1.- El currículum de educación infantil y la psicometricidad.	44
2.2.- Formación del profesorado en el área de psicometricidad.	47
CAPÍTULO II. ESTUDIO EMPÍRICO. TRABAJO DE CAMPO.	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.- Consideraciones Introdutorias.	55
OBJETIVOS	57
4.- Objetivos.....	59
HIPÓTESIS	61
5.- Hipótesis	63
MÉTODO	67
6.- Método	69
6.1.- Participantes	69

6.2.- Instrumentos.....	71
6.2.1.- Descripción del instrumento de evaluación y control	71
6.2.1.1.- Escala.....	74
6.2.1.2.- Materiales	78
6.2.1.3.- Aplicación.	80
6.2.2.- Determinación de los modelos metodológicos.....	86
6.2.2.1.- Modelo metodológico del grupo experimental	88
6.2.2.1.1.- Propuesta metodológica directiva-instrumental	88
6.2.2.1.2.- Fases de la sesión	94
6.2.2.1.3.- Fase de APLICACIÓN como innovación pedagógica	95
6.2.2.1.4.- Diseño de las sesiones.	105
6.2.2.1.6.- Materiales.	120
6.2.2.2.- Modelo metodológico del grupo control.....	130
6.2.2.2.1.- Propuesta metodológica no directiva – vivencial	130
6.2.3.- Secuenciación de la intervención metodológica	135
6.2.4.- Cronograma de la investigación	139
6.2.4.1.- Etapas.....	141
6.3.- Intervención.....	142
6.3.1.- Agrupamientos	143
6.4.- Procedimiento.....	144
6.5.- Análisis de los datos.	149

Capítulo III. APORTACIONES DE LA INVESTIGACIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES..... 151

RESULTADOS.....	153
7.- RESULTADOS	155
7.1.- Relación entre grupo experimental y grupo control	155
7.1.1.- Situación de partida	155
7.1.2.- Situación tras la intervención	157
7.1.2.1.- Comparación en el postest entre los niños varones del grupo experimental y los niños varones del grupo control.	159
7.1.2.2.- Comparación en el postest entre las niñas del grupo experimental y las niñas del grupo control.	160
7.2.- Relación entre los resultados del pretest y del postest por grupos.	161
7.2.1.- Comparación longitudinal pretest-postest grupo experimental.....	162
7.2.2.- Comparación longitudinal pretest-postest grupo control	163
7.3.- Comparación por sexo en la muestra.	164
7.3.1.- Comparación inicial de la muestra general por sexo.....	164
7.3.2.- Situación tras la intervención de la muestra general por sexo	166
7.3.3.- Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo experimental niños varones.	168
7.3.4.- Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo experimental niñas.	169
7.3.5.- Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo control niños varones.	170
7.3.6.- Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo control niñas.....	171
7.4.- Relación entre variables de edad.....	172
7.4.1. Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo experimental del rango de edad de 34 a 36 meses.	177

7.4.2.- Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo control del rango de edad de 34 a 36 meses.....	179
7.4.3. Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo experimental del rango de edad de 37 a 39 meses.	179
7.4.4. Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo control del rango de edad de 37 a 39 meses.....	180
7.4.5. Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo experimental del rango de edad de 40 a 41 meses.	181
7.4.6. Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo control del rango de edad de 40 a 41 meses.....	182
7.4.7.- Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo experimental del rango de edad de 42 a 44 meses.	183
7.4.8. Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo control del rango de edad de 42 a 44 meses.....	184
DISCUSIÓN	187
8.- DISCUSIÓN.	189
CONCLUSIONES	197
9.- CONCLUSIONES	199
PROPUESTAS DE NUEVAS INVESTIGACIONES	205
10.- PROPUESTAS DE NUEVAS INVESTIGACIONES	207
REFERENCIAS.....	209
ANEXOS.....	231
ANEXO I. Hojas de registro de los datos obtenidos en las pruebas.....	233
ANEXO II. Hojas de registro del estudio piloto.	257
ANEXO III. Consentimiento informado.....	263
ANEXO IV. Acuerdo con el centro educativo donde se lleva a cabo la investigación.....	269
ANEXO V. Circular informativa a los padres	275
ANEXO VI. Escalas de observación para la evaluación de las sesiones.....	279

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. RELACIÓN DE LOS TÍTULOS PROPIOS EN PSICOMOTRICIDAD EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS HASTA 2006.....	31
FIGURA 2. CLASIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS Y MÉTODOS PARA LA UTILIZACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL CUERPO, CON SUS COMPONENTES MOTRICES, COGNOSCITIVOS, AFECTIVOS Y EXPRESIVOS.	33
FIGURA 3. CLASIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CADA UNA DE LAS FINALIDADES DE LA PSICOMOTRICIDAD.	34
FIGURA 4. MODELOS DE INTERVENCIÓN APLICABLES EN NUESTRA INVESTIGACIÓN.....	38
FIGURA 5. EVOLUCIÓN DE LA MOTRICIDAD CON LA EDAD.....	42
FIGURA 6. DESCRIPCIÓN DE CADA UNO DE LOS TEST QUE COMPONEN LA ESCALA MOTRIZ DEL MSCA CON LA DESCRIPCIÓN DE LOS QUE PERTENECEN EXCLUSIVAMENTE A ELLA.....	72
FIGURA 7. REGISTROS PARA LA PRUEBA Nº 9 DE COORDINACIÓN DE PIERNAS.....	75
FIGURA 8. REGISTROS PARA LA PRUEBA Nº 10 DE COORDINACIÓN DE BRAZOS.....	76
FIGURA 9. REGISTROS PARA LA PRUEBA Nº 11 DE ACCIÓN IMITATIVA.	77
FIGURA 10. HOJA DE REGISTRO PARA LOS TRES TEST QUE LLEVAMOS A CABO EN EL ESTUDIO	77
FIGURA 11. RELACIÓN DE MATERIALES EMPLEADOS EN LA ESCALA MOTORA DEL MSCA.	78

FIGURA 12. RELACIÓN DE MATERIALES AUXILIARES EMPLEADOS EN LA ESCALA MOTORA DEL MSCA.	78
FIGURA 13. IMAGEN DEL MALETÍN COMPLETO DEL MSCA.....	79
FIGURA 14. IMAGEN 1 DE MATERIALES DEL MSCA	79
FIGURA 15. IMAGEN 2 DE MATERIALES DEL MSCA	80
FIGURA. 16. RUTINA DE APLICACIÓN DE LOS TEST.....	86
FIGURA 17. ESQUEMA GENERAL DE APLICACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LE BOULCH.....	89
FIGURA 18. CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO PSICOCINÉTICO DE LE BOULCH (1979) EN RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN FÍSICA TRADICIONAL.	91
FIGURA 19. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA DIRECTIVA-INSTRUMENTAL.	93
FIGURA 20. MODELOS DE SESIONES DE REFERENCIA Y MODELO DE SESIÓN COMO INNOVACIÓN PEDAGÓGICA	96
FIGURA 21. DISTRIBUCIÓN DE LAS FASES DE LA SESIÓN EN LOS ESTADOS DE ORGANIZACIÓN DE LA SESIÓN PARA LA UNIDAD DE SESIÓN PSICOMOTRIZ FUNCIONAL	98
FIGURA 22. RELACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS DURANTE LA APLICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	106
FIGURA 23. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA Nº 4.	108
FIGURA 24. RELACIÓN DE LAS SESIONES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA Nº 4.	108
FIGURA 25. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA Nº 5.	109
FIGURA 26. RELACIÓN DE LAS SESIONES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA Nº 5.	109

FIGURA 27. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA N° 6.....	110
FIGURA 28. RELACIÓN DE LAS SESIONES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA N° 6.	110
FIGURA 29. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA N° 7.....	111
FIGURA 30. RELACIÓN DE LAS SESIONES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA N° 7.	111
FIGURA 31. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA N° 8.....	112
FIGURA 32. RELACIÓN DE LAS SESIONES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA N° 8.	112
FIGURA 33. IMAGEN DEL LATERAL IZQUIERDO DEL PABELLÓN DE DEPORTES.....	114
FIGURA 34. IMAGEN DEL DERECHO IZQUIERDO DEL PABELLÓN DE DEPORTES.....	115
FIGURA 35. IMAGEN 1 DEL TATAMI.	115
FIGURA 36. IMAGEN 2 DEL TATAMI.	116
FIGURA 37. IMAGEN 1 DE LA SALA DE DANZA.	117
FIGURA 38. IMAGEN 2 DE LA SALA DE DANZA.	117
FIGURA 39. IMAGEN DEL PATIO GENERAL.....	118
FIGURA 40. IMAGEN 1 DEL PATIO DE LAS AULAS DE INFANTIL.....	118
FIGURA 41. IMAGEN 2 DEL PATIO DE LAS AULAS DE INFANTIL.....	119
FIGURA 42. IMAGEN 3 DEL PATIO DE LAS AULAS DE INFANTIL.....	119
FIGURA 43. IMAGEN 1 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD	120

FIGURA 44. IMAGEN 2 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	120
FIGURA 45. IMAGEN 3 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	121
FIGURA 46. IMAGEN 4 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	121
FIGURA 47. IMAGEN 5 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	122
FIGURA 48. IMAGEN 6 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	122
FIGURA 49. IMAGEN 7 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	123
FIGURA 50. IMAGEN 8 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	123
FIGURA 51. IMAGEN 9 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	124
FIGURA 52. IMAGEN 10 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	124
FIGURA 53. IMAGEN 11 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	125
FIGURA 54. IMAGEN 12 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	125
FIGURA 55. IMAGEN 13 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	126
FIGURA 56. IMAGEN 14 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD.....	126

FIGURA 57. IMAGEN 15 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD	127
FIGURA 58. IMAGEN 16 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD	127
FIGURA 59. IMAGEN 17 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD	128
FIGURA 60. IMAGEN 18 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD	128
FIGURA 61. IMAGEN 19 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD	129
FIGURA 62. IMAGEN 20 DE MATERIALES EMPLEADOS EN LAS SESIONES DE PSICOMOTRICIDAD	129
FIGURA 63. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA NO DIRECTIVA – VIVENCIAL	134
FIGURA 64. DISTRIBUCIÓN EN EL TIEMPO DE LA TOMA DE DATOS DE LOS ALUMNOS EVALUADOS EN EL TEST.	136
FIGURA 65. DISTRIBUCIÓN EN EL TIEMPO DE LA TOMA DE DATOS DE LOS ALUMNOS EVALUADOS EN EL POST-TEST	137
FIG. 66. CRONOGRAMA DE LA TESIS.....	140
FIGURA73. MEDIA OBTENIDA POR EL GRUPO EXPERIMENTAL Y EL GRUPO CONTROL EN CADA UNO DE LOS TEST EN LA SITUACIÓN DE PARTIDA.....	156
FIGURA 74. MEDIA OBTENIDA POR EL GRUPO EXPERIMENTAL Y EL GRUPO CONTROL EN CADA UNO DE LOS TEST TRAS LA INTERVENCIÓN	156
FIGURA 75. MEDIA OBTENIDA POR LOS NIÑOS VARONES Y POR LAS NIÑAS EN CADA UNO DE LOS TEST EN LA SITUACIÓN DE PARTIDA.....	166

FIGURA 76. MEDIA OBTENIDA POR LOS NIÑOS VARONES Y POR LAS NIÑAS EN CADA UNO DE LOS TEST TRAS LA INTERVENCIÓN.....	166
FIGURA 67. NÚMERO DE SUJETOS EN CADA GRUPO DE EDAD EN EL GRUPO 1, PERTENECIENTES AL GRUPO CONTROL.....	174
FIGURA 68. NÚMERO DE SUJETOS EN CADA GRUPO DE EDAD EN EL GRUPO 2, PERTENECIENTES AL GRUPO EXPERIMENTAL.....	175
FIGURA 69. NÚMERO DE SUJETOS EN CADA GRUPO DE EDAD EN EL GRUPO 3, PERTENECIENTES AL GRUPO CONTROL.....	175
FIGURA 70. NÚMERO DE SUJETOS EN CADA GRUPO DE EDAD EN EL GRUPO 4, PERTENECIENTES AL GRUPO CONTROL.....	176
FIGURA 71. NÚMERO DE SUJETOS EN CADA GRUPO DE EDAD EN EL GRUPO 5, PERTENECIENTES AL GRUPO EXPERIMENTAL.....	176
FIGURA 72. NÚMERO DE NIÑOS DEL TOTAL DE LA MUESTRA EN RELACIÓN A LA EDAD EN MESES.....	177

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. NÚMERO Y PORCENTAJE DE SUJETOS EN LA MUESTRA	69
TABLA 2. NÚMERO DE ALUMNOS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO PILOTO Y PORCENTAJE DE CALIFICACIONES EN CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN.....	147
TABLA 3. DATOS ESTADÍSTICOS DE LA MUESTRA EN CADA UNA DE LAS SUBESCALAS PREVIAS A LA INTERVENCIÓN, PARA EL TOTAL DE LA MUESTRA Y EN FUNCIÓN DEL GRUPO.....	156
TABLA 4. DATOS ESTADÍSTICOS DE LA MUESTRA EN CADA UNA DE LAS SUBESCALAS DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN, PARA EL TOTAL DE LA MUESTRA Y EN FUNCIÓN DEL GRUPO.....	158
TABLA 5. DATOS ESTADÍSTICOS DE LA MUESTRA EN CADA UNA DE LAS SUBESCALAS DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN, PARA LOS NIÑOS Y EN FUNCIÓN DEL GRUPO.	160
TABLA 6. DATOS ESTADÍSTICOS DE LA MUESTRA EN CADA UNA DE LAS SUBESCALAS DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN, PARA LAS NIÑAS Y EN FUNCIÓN DEL GRUPO.	161
TABLA 7. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL, SOBRE LA DIFERENCIA EN CADA UNA DE LAS PRUEBAS ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.	162
TABLA 8. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO CONTROL, SOBRE LA DIFERENCIA EN CADA UNA DE LAS PRUEBAS ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.....	163
TABLA 9. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO GENERAL, SOBRE LA DIFERENCIA EN CADA UNA DE LAS PRUEBAS ENTRE SUJETOS DE SEXO MASCULINO Y SUJETOS DEL SEXO FEMENINO ANTES DE LA INTERVENCIÓN.....	165

TABLA 10. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO GENERAL, SOBRE LA DIFERENCIA EN CADA UNA DE LAS PRUEBAS ENTRE NIÑOS VARONES Y NIÑAS TRAS LA INTERVENCIÓN	167
TABLA 11. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL, SOBRE LA DIFERENCIA EN CADA UNA DE LAS PRUEBAS ENTRE NIÑOS VARONES.	169
TABLA 12. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL, SOBRE LA DIFERENCIA EN CADA UNA DE LAS PRUEBAS ENTRE NIÑAS.	170
TABLA 13. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO CONTROL, SOBRE LA DIFERENCIA EN CADA UNA DE LAS PRUEBAS ENTRE NIÑOS VARONES.	171
TABLA 14. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO CONTROL, SOBRE LA DIFERENCIA EN CADA UNA DE LAS PRUEBAS ENTRE NIÑAS	172
TABLA 15. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS DE EDAD DE LA MUESTRA.	173
TABLA 16. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL EN EL RANGO DE EDAD DE 34 A 36 MESES, SOBRE LA COMPARACIÓN LONGITUDINAL DE LA INTERVENCIÓN.....	178
TABLA 17. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO CONTROL EN EL RANGO DE EDAD DE 34 A 36 MESES, SOBRE LA COMPARACIÓN LONGITUDINAL DE LA INTERVENCIÓN.....	179
TABLA 18. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL EN EL RANGO DE EDAD DE 37 A 39 MESES, SOBRE LA COMPARACIÓN LONGITUDINAL DE LA INTERVENCIÓN.....	180
TABLA 19. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO CONTROL EN EL RANGO DE EDAD DE 37 A 39 MESES, SOBRE LA COMPARACIÓN LONGITUDINAL DE LA INTERVENCIÓN.....	181
TABLA 20. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL EN EL RANGO DE EDAD DE 40 A 41 MESES, SOBRE LA COMPARACIÓN LONGITUDINAL DE LA INTERVENCIÓN.....	182

TABLA 21. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO CONTROL EN EL RANGO DE EDAD DE 40 A 41 MESES, SOBRE LA COMPARACIÓN LONGITUDINAL DE LA INTERVENCIÓN.	183
TABLA 22. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL EN EL RANGO DE EDAD DE 42 A 44 MESES, SOBRE LA COMPARACIÓN LONGITUDINAL DE LA INTERVENCIÓN.	184
TABLA 23. DATOS ESTADÍSTICOS DEL GRUPO CONTROL EN EL RANGO DE EDAD DE 42 A 44 MESES, SOBRE LA COMPARACIÓN LONGITUDINAL DE LA INTERVENCIÓN.	185
TABLA 24. APRAXIAS DETECTADAS EN LA MUESTRA EN UN TEST PSICOMOTOR DE VITOR DA FONSECA.	193

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

AEBOE: Agencia Estatal del Boletín Oficial del Estado

GC: Escala General Cognitiva.

GCI: Índice General Cognitivo.

Mot: Escala de Motricidad.

MSCA: Manual for the McCarthy Scales of Children's Abilities.

PM: Escala Perceptivo-Manipulativa.

FAPEE: Federación de Asociaciones de Psicomotricistas del Estado Español.

MEC: Ministerio de Educación y Ciencia.

LOGSE: Ley de Ordenación General del Sistema Educativo.

EEES: Espacio Europeo de Educación Superior.

RESUMEN

Esta tesis tiene como propósito establecer las preferencias metodológicas en la intervención en las clases de psicomotricidad con los alumnos de 1° curso de educación infantil. Principalmente se intenta determinar si hay diferencias en el desarrollo de las aptitudes motrices del niño en función de emplear diferentes metodologías de intervención. La intención es demostrar que las aptitudes motrices de los niños de 3 años se desarrollan con mejores resultados mediante la utilización de sesiones de psicomotricidad con una metodología funcional que mediante una metodología vivencial.

El objetivo de esta tesis es determinar si existen diferencias entre los métodos de intervención en psicomotricidad en cuanto al desarrollo psicomotor que generan y cuáles pueden ser los resultados de la aplicación de uno y otro estilo. Para ello planteamos la siguiente hipótesis: los niños que han seguido un programa psicomotriz con sesiones estructuradas mediante una metodología de intervención funcional y directiva presentan mejores resultados en la evaluación de la aptitud motriz que otros que han tenido un modelo de intervención vivencial y no directivo.

Para poder establecer los valores del desarrollo de las aptitudes motrices de los niños antes de la intervención y los que tendrán después de la intervención, aplicaremos las Escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para Niños (MSCA). El estudio se distribuye a lo largo de un curso escolar, llevando a cabo una primera toma de datos mediante la aplicación de las escalas McCarthy antes de comenzar con la intervención metodológica que tiene una duración de 4

meses. Al finalizar ésta, se aplicarán de nuevo las escalas MSCA para comprobar si hay diferencia con respecto a los datos obtenidos 4 meses antes.

Para la recogida de datos se utilizaron las tres subescalas de la Batería McCarthy, pertenecientes a la escala motora, que evalúan la motricidad gruesa y que son las tres únicas subescalas que no se incluyen en la Escala General Cognitiva (GC) de la batería: subescala número 9; coordinación de piernas; subescala número 10, coordinación de brazos y subescala número 11, de acción imitativa. El tratamiento de los datos fue llevado a cabo mediante la aplicación del SPSS19. Las variables independientes que se analizaron fueron la edad, el sexo, la metodología aplicada y la temporalización de los tests. Las variables dependientes fueron la coordinación de piernas, la coordinación de brazos, la acción imitativa y la psicomotricidad gruesa.

Se distribuyó a los niños en dos grupos escogidos azarosamente. El grupo experimental estuvo compuesto por los alumnos de dos clases de 1º de educación infantil (3 años). En este grupo, el profesor especialista de psicomotricidad, llevó a cabo las clases de psicomotricidad mediante una metodología funcional, utilizando como referencia las líneas psicopedagógicas de Le Boulch, Picq y Vayer. El grupo de control estuvo formado por los alumnos de las otras 3 clases de 1º de infantil del mismo centro educativo, y las clases de psicomotricidad correspondieron a una metodología vivencial en relación con los criterios metodológicos de Lapierre y Aucouturier. Estas clases fueron impartidas por el profesor especialista de psicomotricidad y la profesora tutora de cada grupo.

La diferencia en el modelo de intervención determinaría si la metodología influye en el desarrollo de las aptitudes motrices de los niños de 3 años en el entorno escolar.

Los resultados obtenidos nos revelaron que la metodología funcional mejora el desarrollo de la habilidad motriz en niños de 3 a 4 años de edad.

PALABRAS CLAVE: psicomotricidad, intervención, metodología, infancia, habilidad psicomotriz, desarrollo motriz, destreza motriz.

ABSTRACT

This thesis aims to establish the methodological preferences intervention psychomotor classes with students of 1st year of early childhood education. The study is primarily to determine if there are differences in the development of motor skills of the children in terms of the use of different methods of intervention. The intention is to show that the driving skills of children 3 years to develop better results using psychomotor sessions with a functional methodology through experiential methodology.

The objective of this thesis is to determine whether there are differences between the methods of intervention in terms of psychomotor psychomotor development and generate what may be the results of the application of either style. To do this we propose the following hypothesis: children who have followed a psychomotor program with sessions structured through a methodology of practical and policy intervention have better results in the evaluation of motor ability that others who have had a model of experiential intervention and non-directive.

To set the values of the development of motor skills of children before surgery and those who have after surgery, apply the McCarthy Scales of Children's Abilities (MSCA). The study was spread over a school year, performing a first data by applying the McCarthy scales before starting methodological intervention that lasts for 4 months. At the end of it, apply again the MSCA scales to check for difference from the data obtained 4 months ago.

For data collection the three subscales of the McCarthy battery, belonging to the motor scale, which assesses gross motor and are the only three subscales that are not included in the General Cognitive Scale (GC) battery used subscale number 9; coordinating legs; Number 10 subscale, and subscale arm coordination number 11 of imitative action. The data processing was carried out by applying the SPSS19. The independent variables analyzed were age, sex, the methodology and the timing of the tests. The dependent variables were the coordination of legs, arm coordination, and imitative action psychomotor thick.

It was distributed to the children into two groups chosen randomly. The experimental group consisted of students from two classes of 1st nursery school (3 years). In this group, psychomotor specialist teacher held classes psychomotor by a functional approach, using as reference lines psychoeducational Le Boulch, Picq and Vayer. The control group consisted of students from the other 3 classes of 1st degree in the same school, and psychomotor classes corresponded to an experiential methodology in relation to the methodological criteria about Aucouturier and Lapierre. These classes were taught by a specialist teacher and psychomotor teacher tutor for each group.

The difference in the intervention model would determine whether the methodology influences the development of motor skills of children 3 years in the school environment.

The results showed us that the methodology improves functional motor skill development in children 3-4 years old.

KEYWORDS: psychomotricity, intervention, methodology, childhood, psychomotor hability, motor development, motor skill

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN.

En el ámbito educativo, nos encontramos con diferentes situaciones en las que se trata a la educación psicomotriz como uno de los ejes fundamentales de la educación infantil y como tal se le da la importancia necesaria dentro de una programación de aula o que, a pesar de ser conscientes de esta importancia, las sesiones de psicomotricidad se reducen a unos minutos a la semana o incluso se llega a prescindir de su práctica.

En el entorno escolar la metodología de trabajo va relacionada con la formación y la implicación del docente en esta área. Según Quirós (2000) los educadores manejan un concepto de psicomotricidad confuso, lo que conlleva a la falta de unificación de criterios a la hora de programar las sesiones de psicomotricidad. Los profesores de educación infantil están responsabilizados, por ley (MEC, 2006), de impartir clases de psicomotricidad a sus alumnos, pero falta formación, teoría que se refleja en varias de las últimas investigaciones publicadas en relación a lo que debería ser la formación del especialista en psicomotricidad y la situación en la que hoy nos encontramos (Quirós, 2000; Martín & Rodríguez, 2010; Martín, 2004; Lasaga, Campos-Mesa & Ríos, 2013; Fostell, Paniagua & Ravazzani, 2008; Viscarro, Cañabate, Martínez & Güel, 2011; Camps, 2008; Berruezo, 2008; Grasso, 2009; Gil, Contreras, Gómez & Gómez, 2008; Justo, 2000; Mendiara, 2008; Pastor, 2007). Aún así, la psicomotricidad, adolece de fragilidad de fundamentación teórica (Muniáin & Muniáin 2002) y los profesores de infantil siguen con la incertidumbre de la eficacia de sus sesiones.

La investigación de las diferentes metodologías psicomotrices llevadas a cabo mediante una experiencia real en educación infantil a lo largo de un curso escolar, proporcionará al profesorado una información que podrá utilizar en la fundamentación de la metodología de sus clases de psicomotricidad.

Se ha definido un planteamiento diferenciado entre una metodología vivencial y una metodología funcional, tomando como referencia las bases del método psicocinético de Le Boulch (1979, 1983) y la vertiente psicopedagógica de Picq y Vayer (1977) y Vayer (1982, 1985) para la metodología funcional y para diseñar las sesiones basadas en la metodología vivencial, nos hemos basado en las teorías de Lapierre y Aucouturier (1977a, 1977b, 1977c, 1977d), Aucouturier (1985) y Aucouturier, Darrault y Empinet (1995).

El presente estudio se lleva a cabo mediante la estructuración de cuatro apartados principales.

En la primera parte se llevará a cabo una revisión de la literatura relacionada con la psicomotricidad, incidiendo en varios aspectos condicionantes para fundamentar la investigación y determinar las conclusiones. Se ahondará en los fundamentos teóricos de los orígenes e historia de la psicomotricidad, las necesidades de la educación infantil, la determinación de los conceptos utilizados en el estudio, la formación del profesorado de educación infantil en relación con la psicomotricidad, las diferentes estructuras metodológicas aplicadas en psicomotricidad y la situación actual de la psicomotricidad en el territorio español.

La segunda parte comprende el estudio empírico, en el que se expondrán los objetivos y las hipótesis del estudio y la explicación del método llevado a cabo durante la investigación. En el método se incluirán los participantes que han

intervenido, los instrumentos que se han utilizado, la determinación de los modelos metodológicos que se han llevado a cabo durante la intervención, el proceso de la intervención y el análisis de los datos.

La tercera parte está formada por el análisis de los resultados, en el cual se definirá la relación entre las variables de estudio. Los primeros cruces de datos se refieren a la relación entre el grupo experimental y el grupo de control y a la relación existente entre el test y el posttest de la intervención en cada grupo. A continuación se llevan a cabo las comparaciones de datos por sexo y por edad, finalizando con la comparación por sexo y grupo en el posttest en cada una de las pruebas.

La cuarta parte corresponde a la discusión de los resultados y a la verificación de las hipótesis.

La quinta parte refleja las conclusiones del estudio.

La sexta parte presenta las limitaciones del estudio.

Y por último, la séptima parte engloba las propuestas que mencionamos para próximas investigaciones.

Capítulo I.
PLANTEAMIENTOS TEÓRICOS.

1.- Fundamentación conceptual de la psicomotricidad.

1.1.- Definición de psicomotricidad.

Las definiciones de psicomotricidad que encontramos en las publicaciones abarcan conceptos que, dentro de su coherencia científica, poseen varios significados que pueden ofrecer conclusiones diferentes en función del entorno en que sean interpretados y el objetivo de búsqueda que lleve a ellos.

Si, como dice J.L. Pastor en su perspectiva psicomotricista de la intervención, “tras el concepto de Psicomotricidad se esconde una clara polisemia que evidencia una amplia diversidad en el uso de los elementos descriptivos de cualquier metodología” (2007, p.15), nos planteamos la duda de que los educadores pueden interpretar el concepto Psicomotricidad desde distintos puntos de vista y utilizar la metodología en función de la finalidad que quieran dar a su planteamiento didáctico. Esto significaría que las tendencias pedagógicas utilizadas en el entorno escolar en la educación infantil podrían ser muy diversas.

Otros autores califican de ridículo el intento de justificar la validez de los planteamientos educativos de la psicomotricidad en la educación infantil (Quirós, 2000, p.1). Afirmaciones como ésta pueden provocar una ralentización en la fiabilidad que se le conceda a la psicomotricidad como contenido específico del currículum de educación infantil.

Pero bien es cierto que el profesorado frecuentemente opina de esta forma, quizás por la carencia de formación en esta área, quizás por la falta de información acerca de la metodología, o quizás por no confiar lo suficiente en los beneficios que pueden aportar al niño el trabajo de este bloque de contenidos. No obstante, G. Lagrange, define la psicomotricidad como la base de la educación física y la compara con lo que puede suponer el alfabeto a la literatura (1976, p. 55). Esta función que cumple la psicomotricidad necesita de una fundamentación metodológica apropiada para que la evolución motriz del niño sea coherente en el ámbito escolar.

Una organización lineal de la educación física tomándola desde la edad infantil y atendiéndola desde el punto de vista de la psicomotricidad podría facilitar la evolución motriz, la precisión de movimientos y el desarrollo global de la personalidad del niño. Consideramos de especial interés para este estudio la afirmación de F. Ramos, que define la psicomotricidad como “una técnica que tiende a favorecer por el dominio corporal la relación y la comunicación que el niño va a establecer con el mundo que le rodea” (1979, p.56). Esta afirmación plantea un nuevo problema acerca de la definición de la educación psicomotriz en la etapa infantil de 3 a 5 años; ¿se podría deducir que a mayor y mejor dominio corporal, se daría una mejor relación y comunicación del niño con el mundo que le rodea? Podríamos utilizar esta reflexión para fundamentar que el trabajo psicomotriz debe estar estructurado, planificado y fundamentado metodológicamente.

Sin embargo, buscando una definición de la psicomotricidad desde el punto de vista educativo nos encontramos con la definición de J. Mendiara (2008,

p. 200), que da un enfoque de los aspectos fundamentales de la corriente educativa de la psicomotricidad con la siguiente afirmación: “...una forma de entender la educación, basada en la psicología evolutiva y la pedagogía activa (...) que pretende alcanzar la globalidad del niño (...) y facilitar sus relaciones con el mundo exterior”.

El concepto psicomotricidad surge a principios de siglo XX, vinculado a la patología para destacar la estrecha relación entre lo psicológico (psico) y la forma de manifestarse (motricidad). Rompe con el planteamiento filosófico de Descartes de entender al individuo como una dualidad mente-cuerpo, entendiendo a la persona como una unidad que vive y se expresa globalmente (Llorca, 2002).

La fundamentación sobre el concepto psicomotricidad vendrá dada según el campo de aplicación. No obstante, Martín (2004, p.17) afirma que: “Al hablar de psicomotricidad nos encontramos con una realidad que supone la inclusión del movimiento corporal como base para el desarrollo de la persona en su totalidad”.

La última parte de esta afirmación en la que se refiere a la *personalidad en su totalidad* nos proporciona una información relacionada con la característica globalizadora del concepto y a la repercusión que puede tener en el desarrollo del niño, la concreción y determinación del ámbito de estudio y de la intervención en el proceso evolutivo. En este sentido, Gil, Contreras, Gómez y Gómez (2008, p. 161) afirman rotundamente que la motricidad no se puede entender como un conjunto de movimientos corporales, sino que se requiere de otras ciencias que “aporten la información necesaria para completar un nuevo concepto de doctrina,

faciliten el análisis del objeto de estudio y favorezcan el diseño de nuevas técnicas y métodos de intervención desde planteamientos coherentes”.

El objeto de estudio de las diferentes corrientes en relación con la psicomotricidad es diverso y, por tanto, sus definiciones sensiblemente diferentes.

El campo de aplicación condicionará su estructura y su objetivo, encontrándonos autores que la consideran como un repertorio de ejercicios prácticos, otros profundizarán en el juego, la estimulación y la espontaneidad, otros incidirán en las relaciones sociales con el medio y con los otros y algunos como medio de terapia y reeducación, así hasta describir un abanico de características que se le podría atribuir a una definición global de la psicomotricidad.

Quizás uno de los problemas que nos podemos encontrar en el estudio y/o análisis de la psicomotricidad es la multidisciplinariedad que se le puede atribuir a este término y que esa posibilidad de atribuirle varias disciplinas de desarrollo e investigación hagan de la psicomotricidad un campo misterioso de investigación y relativamente poco delimitado. Jiménez y Jiménez (1997) afirman la demostración de que el movimiento es el fundamento de toda maduración física y psíquica del hombre, y por ello, enuncian su definición de psicomotricidad como “el desarrollo físico, psíquico e intelectual que se produce en el sujeto a través del movimiento” (Jiménez & Jiménez, 1997, p.10).

El término psicomotricidad se desdobra en *psico* y *motricidad*, entendiéndola como la ejecución de movimiento, ligados a mecanismos cerebrales; sin embargo, como afirma Bernaldo de Quirós (2012, p.

20), “el término psicomotricidad comprende a la persona en su globalidad y no únicamente en su dimensión orgánica, implica aspectos motores y psíquicos”.

La historia de la psicomotricidad lleva anexa la evolución de las estructuras organizativas de una disciplina educativa en la que se ha podido comprobar a lo largo de los años la importancia de su influencia en el ámbito escolar. Justo (2000, p.10) considera la intervención psicomotriz como “uno de los métodos de acción psicoeducativa que más interés ha despertado en las últimas décadas.

El estudio de la evolución de la psicomotricidad comprende varias partes dependiendo del objetivo perseguido en cada época y el interés profesional de los diferentes autores e investigadores. De este modo, nos encontramos con lo que Irene Torres Jaén (2011) denomina “encrucijada de la psicomotricidad”, haciendo referencia a la forma con que varios autores denominaron al siglo XX en relación con el estudio de la psicomotricidad, comenzando por la psicomotricidad desde el punto de vista del análisis de la patología cortical, después de la neurofisiología y más tarde a través de la neuropsiquiatría infantil hasta llegar a las concepciones educativas de la psicomotricidad actual.

Teniendo en cuenta estas diferentes perspectivas de psicomotricidad, podemos decir que es a través de la psicología y de la pedagogía como ha adquirido relevancia en los últimos años (Consejo, 1999), enfocándose la educación, reeducación o terapia del niño en aspectos que alcanzan la potenciación del desarrollo normal. Es en este ámbito donde se desarrolla nuestra investigación.

Gran cantidad de definiciones y de autores intentan concretar, matizar y acotar los conceptos relativos a la psicomotricidad y a los campos de actuación en los que se pone en práctica y cómo influye en éstos y en los sujetos a los que se les aplica. Las definiciones van en relación con el área de trabajo que se lleve a cabo o con el objetivo que se quiera conseguir con la aplicación de un trabajo psicomotriz.

Actualmente la situación de la psicomotricidad se encuentra en un momento de auge en España (Lasaga, M.J.; Campos-Mesa, M.C.; Ríes, F.; 2013), no obstante, a esta situación se han desarrollado diferentes enfoques y tendencias con carencia de intercambios de puntos de vista en la investigación y con falta de corporativismo entre los profesionales (Berruezo, 2008). *A esta situación debemos añadir la confusión terminológica existente* (Murcia, 2000, en Lasaga et al., 2013, p. 381) *así como la dificultad de delimitación del campo de trabajo* (Lázaro, 1989 en Lasaga et al., 2013. p. 381).

Una vez llevado a cabo un pequeño análisis de lo que se ha insistido en denominar psicomotricidad frecuentemente se evidencia una confusión entre el concepto y las características propias del método, y así lo defiende Muniain (1997), citado por Pastor (2007, p. 16), cuando defiende a la psicomotricidad como:

...una disciplina educativa/reeducativa/terapéutica concebida como diálogo, que considera al ser humano como una unidad psicosomática, y que actúa sobre la totalidad por medio del cuerpo y del movimiento, en el ámbito de una relación cálida y descentrada mediante métodos activos de mediación principalmente corporal con el fin de contribuir a su desarrollo integral.

Normalmente, la definición de psicomotricidad responde a aquellas necesidades que el autor quiere defender y en relación a los objetivos de sus estudios y su particular perspectiva e intereses prácticos, en este sentido Pastor (2007) nombra varios de los elementos en los que los autores inciden al definir la psicomotricidad, como son “la metodología, el ámbito de aplicación, la edad de los sujetos para quien está diseñada, la estrategia de intervención, el campo de actuación, los recursos empleados, la función que desempeñan, los objetivos, su cualificación técnica, etc.” Esto ha llevado a que varios autores no sólo definan lo que es la psicomotricidad sino también se adentren en lo que No es la psicomotricidad, como ocurría con Lagrange (1976, p. 50), que recordaba que la psicomotricidad no es un nuevo método de educación física, *sino la base*. Para interpretar formalmente esta afirmación habría que adentrarse de las tendencias de la época en relación a la educación física y los métodos utilizados para el trabajo del desarrollo de las habilidades y las destrezas motrices en la escuela en los años 70.

Como conclusión a este apartado adoptamos la afirmación que Pastor (2007, p.16) hace en relación a la interpretación del concepto psicomotricidad:

En consecuencia, si procedemos a un detallado análisis de los diversos ensayos realizados para definir la naturaleza de la Psicomotricidad, comprobaremos que su ambigüedad conceptual y la polisemia del término admiten numerosas propuestas que, en ocasiones, incluso pueden llegar a ser contradictorias. Sistematizando los contenidos de las propuestas más representativas o las corrientes que han resultado más trascendentales para la evolución del concepto, resalta la diversidad de significados de que es susceptible: como rama del conocimiento, como proceso evolutivo y de adaptación, como una técnica y como proceso educativo.

En este sentido, nos vemos con la curiosidad de desarrollar cada una de las cuatro agrupaciones que hace Pastor (2007) en relación a las definiciones de psicomotricidad.

1.2.- Fundamentación histórica de la psicomotricidad.

A principios del siglo XIX, se realizaron grandes descubrimientos en el área de la neurofisiología, donde se estudiaron las propiedades de las sensaciones y se anunciaron las leyes de la sensibilidad. Estos estudios no evidenciaron vinculación entre el cuerpo y el pensamiento, pues “...se consideró el cuerpo como una estructura anatómico-fisiológica” (Oramas, 2000, p. 53) y el pensamiento como “una propiedad del espíritu” (Coma y Estevil, 1995 en Oramas, 2000, p.54). Gracias a estas investigaciones, en el siglo XIX, la concepción dualista del ser humano tuvo gran auge. A partir de este momento se comenzó a tratar la visión global de la persona, la integración de las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresarse en un concepto psicosocial, comenzó a configurarse el término *psicomotricidad*.

Arnáiz (1987) califica como *paralelismo psicomotor*, haciendo referencia a la expresión de Le Camus por considerar que define y caracteriza perfectamente el final y principio de los siglos XIX y XX. Es en estos momentos cuando comienza a hablarse de la *encrucijada de la psicomotricidad* (Gibello, 1970), ya que algunos sectores de la neurología se separan de las concepciones tradicionales

para construir una tendencia cuyo dominio viene significado por la fisiología elemental. (Arnáiz, 1987).

En estos primeros años de siglo, se expone lo que por primera vez podría llamarse la *psicomotricidad del niño*, mediante los estudios de Dupré & Merklen, (1909) en los que se describe el término *debilidad motriz* relacionándolo con *debilidad mental*. Comienza, de esta forma a estrecharse la relación entre la neurofisiología dualista del siglo XIX con las tendencias globalizadoras del desarrollo integral psicológico y motriz, con las aportaciones de las investigaciones de varios autores procedentes de las escuelas francesas (Abraham, 1934; Duré, 1925; Dupré & Merklen, 1909; Heuyer & Roudinenco, 1936; Lacan, 1949; Wallon, 1925; Piaget, J. 1933) que profundizaron en la demostración de que la actividad gestual puede estar perturbada sin que haya parálisis o demencia y sin que quede ninguna secuela anatómica.

Francia se convierte en la primera mitad de siglo XX en la cuna de las investigaciones relacionadas con la psicomotricidad. Se constata la influencia del paralelismo psicomotor. Heuyer (1936), basándose en teorías formuladas por Dupré, emplea el término psicomotricidad para resaltar la asociación estrecha entre el desarrollo de la motricidad, de la inteligencia y de la afectividad. Aucouturier (1977a, 1977b, 1977c), posteriormente, defiende esta idea de la globalidad del ser, al considerar que, en él, las estructuras motrices, las intelectivas y las afectivas constituyen un conjunto inseparable que han de ser tenidas en cuenta a la hora de llevar a cabo un tratamiento práctico.

En estos momentos el tratamiento hace referencia a terapias de reeducación y/o rehabilitación, derivándose después a tratamientos educativos y de desarrollo integral del niño. No obstante, se sigue tratando el término *psicomotricidad* como uno de los ámbitos de estudio de la psiquiatría y la neurofisiología, fundamentalmente, aunque se comienzan a intuir las teorías relacionadas con la psicomotricidad como trabajo específico para la mejora del desarrollo corporal. El término *psicomotricidad* se remonta a las aportaciones de Ajuriaguerra y Diatkine (1984) en el hospital Henri-Rousselle de París durante los años 1947-1959. Sus aportaciones se centrarán en las relaciones del síndrome de debilidad motriz con otros síndromes.

De este modo, aparecen unas primeras teorías educativas relacionadas con el desarrollo de la motricidad y del conocimiento lógico que tienen su ejemplo más importante en las teorías de María Montessori, maestra de jardín de infancia (1870-1952).

Finalizando el primer lustro del siglo XX, comienza un debilitamiento del estatuto imperialista de la neurología, a la vez que se van imponiendo con cierto rigor las teorías de Piaget (1966), Piaget & Inhelder (1969); Wallon (1976, 1978, 1979 a, 1979 b) y Freud (1976 a, 1976 b), aunque todavía opone gran resistencia la vertiente más radical de la paidopsiquiatría (Arnáiz, 1987). Piaget ha sido un autor fundamental en el desarrollo de la práctica psicomotriz educativa de Aucouturier pues entre sus planteamientos asegura que el crecimiento mental es indisociable del crecimiento físico (Piaget & Inhelder, 1969).

A partir del año 1974, el psicoanálisis demuestra una gran influencia en la psicomotricidad, pues ésta centra su metodología en la actividad espontánea del niño. La cual evoluciona cuando el adulto le proporciona una técnica bien estructurada y le da respuestas ajustadas a su demanda (Coma & Estivil, 1995). Actualmente, dentro de la psicomotricidad se le está dando más importancia a la relación con los demás, a la afectividad y a lo emocional.

Las corrientes que actualmente tienen mayor auge con la psicomotricidad instrumental, representada por Vitor Da Fonseca, quien trabaja la psicomotricidad de forma terapéutica; y la práctica psicomotriz educativa de Bernard Aucouturier, la cual está orientada a niños sin discapacidad y con un grado de desarrollo dentro de los parámetros habituales. Fonseca (1998) estudia a fondo las teorías de la psicomotricidad de Henri Wallon, afirmando de él que es "...probablemente, el gran pionero de la psicomotricidad, entendida como campo científico" (Fonseca, 1998, p.13). Para él, es de vital importancia que se establezcan relaciones entre el comportamiento del niño y la maduración de su sistema nervioso para elaborar una teoría psicológica, ya que "sólo en esa medida se pueden construir estrategias educativas" (Fonseca, 1998, p. 16).

En la Francia de los años 60 se desató una revolución en el sistema educativo que tuvo como consecuencia la profundización de los sistemas metodológicos impuestos en los centros escolares. En relación con el desarrollo motor uno de los autores más influyentes de ese movimiento fue Jean Le Boulch (2001, p. 25), quien, influido por las teorías educativas de John Dewey, llegó a la conclusión a partir de 1960 de la importancia de la metodología de la resolución de problemas: "...llegué a la convicción de la importancia de esta metodología y

aplicaba en mi práctica su análisis de los 5 estadios de la resolución de problemas. En mi clasificación de los ejercicios reservaba un lugar privilegiado”. De este modo se comienzan a concebir las directrices metodológicas concretas para el desarrollo de las intervenciones psicomotrices educativas. Dewey (2004) veía en la *resolución de problemas* no un estudio contemporáneo, sino una teoría formulada con mucha precisión y en la que veía la condición *sine qua non* del aprendizaje.

Finalizamos este apartado con una cita escrita por Le Boulch (2000, p. 9) quien hace alusión a las dificultades que tuvo a la hora de fundamentar sus teorías sobre la *Psicocinética*, dificultades en las que se vió reflejada la motivación que llevó a quien redacta la presente investigación a llevarla a cabo:

Para ilustrar las dificultades de la investigación, me permito citar mi ejemplo personal. Mi formación inicial es la de profesor de educación física. Esta formación era, a la sazón, y lo es cada vez más, esencialmente técnica, basada en el aprendizaje de cierto número de gestos codificados que constituyen las técnicas deportivas. Se suman a esa numeración gestual, enseñanzas de anatomía, de fisiología, de psicología y de sociología, interesantes en sí mismas pero, la mayoría de las veces, inaplicables al ámbito considerado como propio del movimiento, puesto que las imparten fundamentalistas que ignoran, a menudo, los problemas concretos con los que deberán enfrentarse los profesores de educación física.

1.2.1.- La psicomotricidad en España.

Tal y como enuncia la Federación de Asociaciones de Psicomotricistas del Estado español en su página web (FAPEE, s.f.), los *hitos de la psicomotricidad en el Estado Español* comenzaron a aparecer a partir de principios de los años 70. Los primeros pasos relacionados con el estudio de la psicomotricidad desde el

punto de vista pedagógico se comenzaron a asentar a partir del año 1973 en que llegan las propuestas para la formación de psicomotricistas de mano de Lapiere, Aucouturier, Le Boulch, Loudes, etc.

Es en esa época cuando parte desde la Federación de Maestras de Cataluña un curso de 6 meses denominado *Formación en Psicomotricidad*. Este mismo año se llevaron a cabo las I Jornadas de encuentro sobre Psicomotricidad en Barcelona, partiendo de la iniciativa de la convocatoria del curso de formación. No se tardó mucho para que desde Madrid saltara la alarma sobre la innovación pedagógica que constituía esta formación y la Fundación CITAP comienza a impartir formación en psicomotricidad, que se mantiene hasta la actualidad con el Máster en Psicomotricidad y Relajación de formación de posgrado en áreas educativas y terapéuticas. Retomando los años 70, Barcelona toma la iniciativa de nuevo y en el año 1975 se incorpora a los planes de estudios de la *Escola de Mestres* de Sant Cugat en la diplomatura de maestro en preescolar.

En este año aparecen los cursos de comunicación, expresión corporal y psicomotricidad en la *Escola d'Expressió del Ajuntament de Barcelona*, en colaboración con la *Conselleria d'Educació*, que duraría varios años y constituiría un referente en la formación de la psicomotricidad. Barcelona se caracterizó por ser la ciudad pionera en activar los planes de formación en psicomotricidad.

En el año 1980, la Universidad Complutense de Madrid organiza, por medio del departamento de Psiquiatría de la Facultad de Medicina, el IV Congreso Internacional de Psicomotricidad. En esta década comienzan a crearse

departamentos en las universidades españolas con la psicomotricidad como asignatura dentro del currículum para diferentes estudios y carreras.

El Instituto de Ciencias Sanitarias y de la Educación, *Fundación ISCE* inicia su recorrido formativo en distintas Universidades de España, comenzando por Madrid, Barcelona y Sevilla –esta fundación está actualmente ubicada en Sevilla y sigue promocionando cursos, titulaciones, jornadas, escuelas de verano, etc., relacionadas con la psicomotricidad– impartiendo cursos de psicomotricidad de dos años con un total de 220 horas teórico prácticas y con prácticas de observación en entorno escolar y entorno terapéutico.

Quizás el problema que pudiera surgir en este momento es que esta misma titulación dependía de distintas titularidades de la administración pública según la ubicación del curso. Dependían en unas zonas del Ministerio de Educación y Ciencia, en otras del Ministerio de Sanidad y en Barcelona del Departamento de Enseñanza de la *Generalitat de Catalunya*.

En el año 1982 se comienza a impartir cursos sobre terapia psicomotriz en centros privados, se constituye la Escuela Internacional de Psicomotricidad en Madrid y organizan las III Jornadas Internacionales de Psicomotricidad en diciembre. En cuanto a las publicaciones de revistas, la primera se fecha en el año 1983, al editarse la *Revista de Psicomotricidad* bajo la dirección de la fundación CITAP. Durante los años siguientes se crean nuevas formaciones, se celebran congresos y se suceden acciones que llevan hasta el año 1990 en el que la implantación de la LOGSE supuso un vuelco en la forma de entender la educación

y la relevancia de la terminología psicomotriz, sobretodo en la etapa de la educación infantil.

Mendiara (2001) hace referencia al año 1985 mencionándolo como época de *pleno apogeo psicomotriz*, en el que el Ministerio de Educación y Ciencia planteó la necesidad de una profunda reestructuración del sistema educativo y durante el curso escolar 1984-1985 inició un plan de reforma de la E.G.B., plan que llegó a la etapa preescolar mediante un programa de experimentación que se llamó *Plan Experimental de Educación Infantil* (MEC, 1986) para aplicar durante los cursos entre 1985 y 1989.

Una vez concluida la fase de experimentación el Gobierno propuso la Educación Infantil en sustitución de la Educación Preescolar mediante la Ley de Ordenación General del Sistema educativo (LOGSE) en 1990. En esta ley, el Diseño Curricular Base enunciaba el objetivo de la Educación Infantil: “El objetivo primordial de la Educación Infantil es estimular el desarrollo de todas las capacidades, físicas, afectivas, intelectuales y sociales del niño” (MEC, 1989, 1 p.71).

Es en relación a este objetivo primordial donde tiene cabida la ubicación de los contenidos relacionados con la psicomotricidad como primordiales en la Educación Infantil.

En la misma época, dentro de la iniciativa privada de los psicomotricistas por abrirse un hueco en el reconocimiento laboral, profesional y académico, surgen las primeras asociaciones formadas por miembros que tenían alguna titulación relacionada con el ámbito psicomotriz.

En la década de los noventa nos encontramos con celebración de jornadas, integración de asignaturas específicas de psicomotricidad en los planes de estudios de carreras como pedagogía y magisterio en todo el territorio español, surgen cursos de formación de mano de las nuevas asociaciones, se editan nuevas revistas de psicomotricidad como *Encuentros*, de Tenerife; *Entrelíneas*, en Barcelona y *Cuadernos de Psicomotricidad* en el País Vasco. Se crean master de posgrado como el organizado por la Universidad de La Laguna y se llevan a cabo los primeros encuentros entre asociaciones con el objetivo de estar representadas en el Forum Europeo y se forma en octubre de 1998 la Federación de Asociaciones de Psicomotricistas del Estado Español. La creación del *Foro europeo de Psicomotricidad* en 1995, supuso un avance en la organización de la psicomotricidad en nuestro país, constituyendo la primera estructura con carácter internacional cuyo objeto de estudio era el área psicomotriz.

La incorporación de la psicomotricidad a la universidad española a través de los títulos propios se ha ido llevando a cabo durante los últimos años, con el creciente interés de las universidades españolas por la psicomotricidad (Palomero, 2007). Los autores pioneros en llevar a cabo una propuesta formal sobre la creación de los estudios oficiales en psicomotricidad en las universidades españolas fueron Fernández, Palomero y Aranda (1988) en un artículo publicado en la Revista Interuniversitaria del Profesorado en el que se defendía la creación de los estudios de psicomotricidad en la Universidad española, bien como diplomatura, bien como titulación propia de cada Universidad.

En el momento de la publicación de ese artículo, en España sólo se habían publicado cuatro tesis doctorales referidas a la psicomotricidad, y la materia se

impartía en contadas escuelas de Magisterio y algunas de Psicología (Palomero, 2007). En la Figura 1 se detallan los *Títulos Propios en Psicomotricidad*, que existían en España en el año 2007:

	<i>Nombre del Título Propio</i>	<i>Nº créditos</i>	<i>Facultad</i>	<i>Universidad</i>
1	Postgrado en Formación de Especialistas en Psicomotricidad	21	Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y el Deporte	Ramón Llull, Barcelona
2	Postgrado en Terapia Psicomotriz	20	Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte	Ramón Llull, Barcelona
3	Máster en Mediación Corporal en Psicomotricidad	60	Formación del Profesorado	Universidad de Barcelona
4	Diploma de Postgrado en Psicomotricidad Gerontológica	20	Formación del Profesorado	Universidad de Barcelona
5	Diploma de Postgrado en Psicomotricidad Escolar	30	Instituto de Formación Continua	Universidad de Barcelona
6	Máster en Terapia Psicomotriz	50	Universidad Rovira i Virgili	Tarragona
7	Curso de postgrado de Especialista Universitario en Intervención Psicomotriz en Clínica y Aprendizaje	20	Universidad Rovira i Virgili	Tarragona
8	Postgrado de Intervención Psicomotriz Preventiva para profesionales ed Ciencias de la Salud	20	Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud	Universidad de Vic.
9	Especialista en Psicomotricidad	60	Departamento Psicología Evolutiva y de la Educación	Universidad deVigo
10	Magister en Psicomotricidad	50	Departamento de Didáctica y Organización Escolar	Complutense de Madrid
11	Experto en Psicomotricidad en los Mayores	25	Universidad Complutense	Madrid
12	Experto en Psicomotricidad Terapéutica	30	Universidad Complutense	Madrid
13	Experto en Psicomotricidad Geriátrica	25	Departamento de Medicina Física y Rehabilitación	Complutense de Madrid
14	Postgrado en Psicomotricidad y Educación	25	Departamento de Psicología y Sociología	Universidad de Zaragoza
15	Experto en Psicomotricidad	35	Escuela Universitaria P. Enrique de Ossó.	Universidad de Oviedo
16	Experto en Psicomotricidad	27	Instituto de ciencias del Hombre	Universidad Europea de Madrid
17	Máster en Psicomotricidad y Educación	77,3	Universidad de La Laguna	Gran Canaria

Figura 1. Relación de los Títulos Propios en Psicomotricidad en las Universidades españolas hasta 2006

Fuente: Palomero, J.E. (2007). La psicomotricidad en España en el contexto de la convergencia universitaria europea. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 25, (7), 117-132

De igual modo, Palomero (2007) detalla el número de tesis doctorales que se han publicado en España desde el año 1978. La primera fue la Tesis Doctoral de Carmen Ángel Ferrer titulada *Características del comportamiento psicomotor de los niños y educación psicomotriz*, presentada en la Universidad de Barcelona. No fue hasta 1985 cuando apareció la segunda tesis doctoral defendida por Pilar Arnáiz, en la Universidad de Murcia, titulada *La Influencia de la práctica psicomotriz en la adquisición de la madurez lectora en los niños débiles mentales ligeros*. En total se han publicado treinta y una tesis doctorales en España entre 1978 y 2007, según la Base de Datos Teseo a la cual hace referencia Palomero (2007). A partir de estas, la Base de Datos Teseo tiene registradas nueve tesis doctorales más entre 2007 y 2013.

De estas cuarenta tesis doctorales publicadas en España según Teseo, 7 de ellas se han presentado en la Universidad de Murcia y otras 7 en la Universidad de Barcelona, 4 en la Universidad de Granada, 3 en la Universidad de Zaragoza, 3 en la UNED, 2 en la Universidad del País Vasco y 1 en las Universidades de Oviedo, Lérida, Valencia, Santiago de Compostela, Extremadura, Alcalá de Henares, La Coruña, León, Málaga, La Laguna, Cádiz; Pontificia de Salamanca, Ramón Llull y Huelva.

En este sentido, la Universidad de Murcia está a la cabeza en la defensa de tesis doctorales sobre psicomotricidad junto con Barcelona, pero es de notable singularidad comprobar que, en relación con lo descrito en la Figura 1, no haya ninguna titulación propia en la Universidad de Murcia relacionada con la

psicomotricidad y Barcelona tenga tres en la Universidad de Barcelona y dos en la Universidad Ramón Llull.

1.3.- La intervención psicomotriz.

Gil et al. (2008, p. 161) afirman que el diseño metodológico de la praxis “dependerá de la inicial comprensión que de la naturaleza humana se realice”.

La utilización y sistematización del cuerpo, con sus componentes (motrices, cognoscitivos, afectivos y expresivos) en psicopedagogía han sido el origen de métodos didácticos diversos, el cuerpo y su movimiento, referencia primordial en el desarrollo psicológico del ser humano, puede ser utilizado como instrumento esencial en el proceso educativo, dando lugar a distintas estrategias y métodos que es importante distinguir (Antoranz & Villalba, 2010). En la Figura 2 observamos una clasificación de esas estrategias y métodos enunciados por García y Holgado (1990).

CUERPO EN MOVIMIENTO	Estructuras, sistemas-partes y totalidad contemplado desde un desarrollo físico-motriz	<i>Educación física</i>
	Gesto-sonido-ritmo, lenguaje expresivo, comprendido desde las posibilidades comunicativas.	<i>Expresión corporal</i>
	Símbolo, creación, técnica, arte, desde una dimensión dramática y creativa	<i>Teatro-dramatización</i>
	Conciencia, interiorización, coordinación, relación, utilización y vivenciación, entendido desde un desarrollo psicomotriz.	<i>Educación psicomotriz</i>

Figura 2. Clasificación de estrategias y métodos para la utilización y sistematización del cuerpo, con sus componentes motrices, cognoscitivos, afectivos y expresivos.

Fuente: García, M.J. & Holgado, A. (1990) *Metodología de la intervención psicomotriz en el aula y propuesta de diseño curricular*. Salamanca: Amarú.

En función de la finalidad que se le concede a la psicomotricidad, distinguimos entre educación psicomotriz, reeducación psicomotriz y terapia psicomotriz. Cada una de estas finalidades tienen un objetivo y los sujetos en los que intervienen son diferentes, como se refleja en la Figura 3, adaptada de Antoranz y Villalba (2010):

Según la finalidad de la psicomotricidad	<i>Educación psicomotriz</i>	Se dirige a niños en edad escolar Su objetivo es el desarrollo global, a través de la educación, de las capacidades sensitiva, perceptiva y de simbolización y construcción sobre el propio cuerpo y sobre el mundo exterior
	<i>Reeducación psicomotriz</i>	Se dirige a aquellas personas con alteraciones psicomotoras Actúa sobre los componentes motores del esquema corporal y sobre las posibilidades de relación/comunicación del cuerpo
	<i>Terapia psicomotriz</i>	Se dirige a personas con trastornos psicomotores unidos a problemas de personalidad

Figura 3. Clasificación de los objetivos de cada una de las finalidades de la psicomotricidad.

Fuente: Antoranz, E. & Villalba, J. (2010). *Desarrollo cognitivo y motor*. Madrid: Editex.

Podemos afirmar, según las investigaciones llevadas a cabo por Pastor (2007) que el objetivo de la intervención psicomotriz es la construcción y organización de la estructura psicomotriz mediante el análisis de los medios y de los ámbitos en que se desarrollan. La organización de la estructura psicomotriz está influida por tantas tendencias como estudios se producen, por lo que el acotamiento del concepto es complicado e, incluso, imposible. Analizar los medios a través de los que se desarrolla la psicomotricidad o los ámbitos en los que se desarrolla lleva a definir un proceso de acción metodológica que confluye en una intervención específica por parte del especialista que dirige o diseña la clase. En este sentido, las tendencias metodológicas en las que se lleva a cabo la

intervención, se multiplican en cuanto a que las matizaciones llevan a la modificación de la intervención y una misma metodología puede parecer muchas diferentes.

Hemos llevado a cabo una selección de tendencias actuales en el ámbito de la psicomotricidad y hemos optado por hacer referencia a la síntesis que lleva a cabo Pastor (2007) en referencia a las distintas posibilidades de estructurar las relaciones sobre las que se estructura la metodología de la intervención.

1.3.1.- Intervención directiva e intervención vivenciada.

Esta clasificación se atribuye a Le Camús (1981) quien distingue dos formas de entender la intervención metodológica en psicomotricidad: la intervención mediante la *directividad o de carácter instrumental* y la intervención mediante la *no directividad o vivenciada o de carácter relacional*. Esta diferenciación se ha utilizado en ocasiones para acercar las posturas de la educación física a la intervención directiva, alegando un interés que coincide prácticamente con la biomecánica o la fisiología o simplemente con el mecanicismo del gesto técnico y su entrenamiento mediante la repetición, pero para superar este paradigma, Da Fonseca (2001, p. 9) propone tres formas de abordaje:

- *Multidisciplinar*, centrada en la problemática de la investigación, de adquisición del lenguaje o en el control postural.
- *Multiexperiencia*, centrada en los fundamentos de la educación acuática para niños y de deficiencia mental.
- *Multicontextual*, centrada en el alto rendimiento y en el arte.

No obstante, Seisdedos (1988) afirma que, del mismo modo que él decanta sus preferencias por la metodología relacional, advierte que la metodología instrumental deja a un lado el desarrollo cognitivo y socioafectivo, siendo el único objetivo el desarrollo motor, por lo que, según su criterio, produce siempre fracaso o frustración, manifestando que el psicomotricista, con una escasa formación, sólo debe preocuparse de vigilar la realización de unos ejercicios programados. Esta afirmación subestima el trabajo de los psicomotricistas y apunta hacia la labor de los profesores de educación física que adquieren el rol de profesores de psicomotricidad.

Fischer, K. (2000, p.60), distingue otras corrientes en relación a la perspectiva imperante en la psicomotricidad europea:

- La perspectiva funcional. Considera exclusivamente al cuerpo como un acontecimiento funcional y sus contenidos se refieren a la destreza, la coordinación, el ritmo, la velocidad, la fuerza, la resistencia y la regulación tónica. Su intervención se estructura desde cuatro niveles: funcional, psíquico, pedagógico y social.
- La perspectiva de la estructuración del conocimiento. Considera el movimiento como un acto de estructuración y como parte importante para poder actuar. Según este modelo el fundamento más importante de la capacidad de actuar es la capacidad de diferenciar los patrones de percepción y de movimiento.
- La perspectiva de construcción de la identidad. Concibe el desarrollo humano como un reflejo de la construcción de la personalidad que concluye en la adquisición de una identidad propia. Este propósito se produciría siempre mediante una tensión relacional en la que los términos clave harían referencia al concepto corporal, al autoconcepto y al concepto que del entorno se construya.
- La perspectiva ecológica-sistémica. En ella el movimiento se transforma en un fenómeno social y social-espacial.

Ballesteros, (1981) distingue dos tendencias caracterizadas por las distintas perspectivas de la intervención refiriendo la descripción de las posibilidades de aplicación de la psicomotricidad en la escuela, así como Pastor (2007, p. 62) atribuye una tercera que complementa las dos anteriores:

- La postura normativa. Esta corriente plantea su intervención desde la consideración previa de las necesidades evolutivas del individuo, del diagnóstico psicomotor y la resuelve desde una actitud directiva, analítica y una programación de la sesión rígidamente estructurada.
- La postura dinámica. Resalta en mayor medida los aspectos afectivos y relacionales (...). La intervención se basa en el uso de la vivencia para, desde ella, evolucionar hacia aspectos más abstractos. En este proceso, donde el adulto no desempeña funciones directivas sino de observación y de escucha, se concede mucha importancia a la capacidad expresiva del movimiento (...) y a las relaciones vividas desde distintos planos y niveles.
- La postura mixta, otorga una importancia capital al cuerpo como instrumento de adaptación y, como consecuencia, estructura su estrategia de intervención valorando los posibles efectos de que es susceptible una experimentación que, dirigida por el psicomotricista de manera semidirectiva, se desarrolla partiendo de la actividad motriz espontánea hasta alcanzar niveles más elaborados y codificados.

1.3.2.- Modelos de intervención en el estudio.

Una vez descritos los modelos anteriores podemos definir los modelos de intervención que se han llevado a cabo en la tesis. En el diseño del estudio empírico, se describe un grupo experimental y un grupo de control en los cuales se va a aplicar una metodología diferente.

En relación con los modelos de intervención descritos en los apartados anteriores, mostramos de forma esquematizada en la Figura 4 cuáles serían los

modelos de intervención aplicables al grupo experimental y cuáles al grupo control en nuestra investigación.

Autores de los modelos de intervención	Modelo de intervención	Descripción	Grupo de estudio donde se puede aplicar cada modelo
Le Camús 1981	Directividad o carácter instrumental		Experimental
	No directividad o vivenciada o carácter relacional		Control
Fischer 2000	Perspectiva funcional		Experimental
	Perspectiva de estructuración del conocimiento		Control
	Perspectiva de construcción de la identidad		Control
	Perspectiva ecológica-sistémica		Control
Ballesteros 1981	Postura normativa		Experimental
	Postura dinámica		Control
Pastor 2007	Postura mixta		Control

Figura 4. Modelos de intervención aplicables en nuestra investigación.

1.4.- Naturaleza de la psicomotricidad.

Uno de los aspectos más cruciales para el análisis de esta investigación es intentar delimitar los conceptos que van a ser estudiados. La controversia en las investigaciones en relación a la terminología a emplear en las distintas intervenciones lleva a determinar incluso enfrentamientos entre distintas corrientes pedagógicas. Pastor (2007) ha analizado profundamente la realidad polisémica en relación a la enseñanza del movimiento y ha dejado entrever la posible equivalencia de los términos motricidad y psicomotricidad.

La naturaleza de la psicomotricidad pasa por diversas fases de estudio y aplicación (Pastor, 2007) que presenta amplia diversidad de elementos

descriptivos de cualquier metodología. Chokler (1988, p. 15) identifica la psicomotricidad como “la disciplina que estudia al hombre desde una articulación intersistémica” en relación a que se estudia al hombre desde el punto de vista de la salud, del movimiento, de las relaciones, de las señales de la enfermedad, de la discapacidad y de la marginación. Esta percepción se englobaría dentro de la naturaleza de la psicomotricidad como *rama del conocimiento*, planteamiento con el que coincide Cobos (1995), que sintetiza la evolución conceptual cuando la califica simultáneamente de disciplina y de práctica. En este sentido, Pastor (2007, p. 18) hace referencia a las vertientes de estudio, generalmente alejadas de las ciencias de la actividad física, que reclaman unos “estudios universitarios de psicomotricidad, que sirvieran, posteriormente, como referente para delimitar un espacio profesional propio”. Por su parte, la propuesta de creación de los estudios universitarios de psicomotricidad en la Universidad española (Fernández, Palomero & Aranda, 1988, p. 150) incluía una concepción de la psicomotricidad enunciado como “un instrumento que permite el conocimiento y el dominio del medio ambiente, de los demás y de sí mismo”.

La naturaleza de la psicomotricidad entendida como proceso evolutivo y de adaptación (Pastor, 2007) se centra en la concepción de la modelación del cuerpo y de su relación con el mundo que le rodea y la considera como base para el desarrollo de las demás funciones vitales, sensoriales y de relación (Richard & Rubio, 1995).

La atribución de la característica de *técnica o conjunto de técnicas* al término psicomotricidad está justificado por Pastor (2007) como el acercamiento a la concreción de las funciones implícitas en el término y en la intervención

aplicable en cada ámbito de actuación en relación con los objetivos. Varios autores hablan de la psicomotricidad como técnica (Ramos, 1979; Defontaine, 1982; Seisdedos, 1987, 1988) sin embargo, otros autores como Berruezo (2000, p.20) desestiman que la psicomotricidad pueda reducirse a una técnica, ya que, a su modo de ver, se trata más bien de un “modo de acercamiento al niño y a su desarrollo”.

La concepción de la psicomotricidad como *proceso educativo* es una de las que plantea mayor discusión ya que se interpreta desde “una preparación para la vida del adulto” (Lagrange, 1976, p.51) hasta la “educación del control mental sobre la expresión motora” (Rossell, 1971, p. 14). En estos planteamientos el movimiento no se considera como el fin, sino como el medio para alcanzar el desarrollo y el aprendizaje necesarios (Pastor, 2007) a través del cual se accede a la dimensión psíquica y la psicomotricidad, como afirma Quirós y Schragar (1979, p.10) “la educación o reeducación del movimiento o por medio del movimiento, que procura una mejor utilización de las capacidades psíquicas”.

1.4.1.- La habilidad motriz y la psicomotricidad.

En el estudio del movimiento humano se establecen criterios relacionados con la característica o concepto que se necesita analizar. La situación actual del estudio de la motricidad nos lleva desde los primeros impulsos involuntarios del bebé hasta el estudio de las reacciones motrices de los atletas de alta competición, considerando los factores cognitivos, sociales, ambientales, psicológicos, pedagógicos, etc., que puedan condicionar esa reacción humana al estímulo que provoca un movimiento.

En esta tesis tenemos la necesidad de aclarar varios conceptos que nos pueden facilitar el análisis de los resultados obtenidos.

La psicomotricidad comprende un estudio del movimiento en relación con los factores psicológicos del sujeto. Este movimiento se puede definir de varias formas.

En relación con la percepción del movimiento humano, Díaz (1999 p. 24) afirma: “En la edad infantil es necesario un intenso trabajo de capacidades sensitivas y perceptivas para ir construyendo una base cultural y motriz que permita ir identificando la motricidad del individuo”. Este mismo autor hace referencia a Vaca (1996) que afirma que no se puede tener una percepción de la motricidad escolar sólo desde el punto de vista motor, en el ámbito escolar se debe impartir una concepción pedagógica de la motricidad, como tratamiento pedagógico del cuerpo.

Centrándonos en el primer concepto que queremos analizar, tomamos como referencia de la definición de *habilidad motriz* que lleva a cabo Batalla (2000, p. 8): “[...] la competencia de un sujeto frente a un objetivo dado, aceptando que, para la consecución de este objetivo, la generación de respuestas motoras, el movimiento, desempeña un papel primordial insustituible”. Entiende la habilidad motriz como una competencia de un sujeto frente a un objetivo, pero esa *competencia* para él constituye “el grado de éxito o de consecución de las finalidades propuestas”. En el proceso de la evolución, el ser humano aprehende movimientos y los desarrolla para que constituyan la base del aprendizaje de otros

movimientos, hasta construir la motricidad específica. En la Figura 5 vemos el esquema de Batalla (2000) que detalla la evolución de la motricidad con la edad.

Una de las categorías referidas a el diagnóstico de la *superdotación* es la *habilidad psicomotriz* (Informe Marland, 1972. Citado en Feldhusen, 1995). Este concepto difiere del anterior en que incluye el aspecto psicomotor como característica de habilidad.

Rajadell (2000) entiende como *habilidad psicomotriz* “la adquisición de destrezas perceptivo-motrices, acompañadas de un soporte mental, para realizar determinadas tareas, desde la expresión del dominio del cuerpo hasta el manejo de ciertos instrumentos”.



Figura 5. Evolución de la motricidad con la edad

Fuente: Batalla, A. (2000). *Las habilidades motrices*. Barcelona: Inde.

Conde y Viciano, (1997, p.187), refiriéndose a la interpretación del desarrollo desde el punto de vista motor, afirma que: “[...] en los niños con edades comprendidas entre los 3 y los 4 años, se establecen coordinaciones

globales importantes, pudiéndose realizar la totalidad de las formas elementales de movimiento, tanto locomotoras como manipulativas, aunque hay que seguir estimulándolas”.

El desarrollo de las habilidades motrices y el nivel de dominio de las mismas se han descrito en varios estudios como subóptimas (Okley, Booth, 2004) es por eso que se interpreta la necesidad de desarrollar intervenciones para mejorar las habilidades motoras en los niños pequeños como una prioridad, tal y como queda reflejado en las recomendaciones llevadas a cabo en Estados Unidos que afirman que “[...] el énfasis de la actividad física durante la edad preescolar debe estar en el desarrollo de las habilidades motoras” (Riethmuller, Jones & Okley, 2009).

En este sentido, Roth et al., (2010) justifican el estudio del aumento de la actividad física y las habilidades motoras en las edades de preescolar con la siguiente afirmación: “Varios proyectos han tenido como objetivo el estudio del aumento actividad física y las habilidades motoras en los niños de edad preescolar, con algunos resultados contradictorios y sólo las intervenciones que incluyeron un programa de actividades tuvieron algunos efectos positivos en las habilidades motoras”.

De este modo, determinamos el concepto de *habilidad motora* como un término utilizable en el desarrollo psicomotriz del niño, el desarrollo de la destreza motriz y el desarrollo global de la personalidad.

Vaca (1996), en su referencia a la habilidad motriz, manifiesta su concepción del lenguaje corporal definiéndolo como:

Se entiende lo corporal como un lenguaje que permite al profesor conocer a sus alumnos, saber de sus intereses, necesidades, preocupaciones y problemas, a la vez que como un conjunto de contenidos a vivenciar, reproducir y transformar en pro del desarrollo de las capacidades.

2.- La práctica psicomotriz en educación infantil.

2.1.- El currículum de educación infantil y la psicomotricidad.

La Ley Orgánica 2/2006 del 3 de mayo de Educación (MEC, 2006), Ley que rige actualmente el sistema educativo español, se refiere al término “psicomotriz” en las funciones del profesorado, en las que en su Artículo 91, punto 1, apartado e), nombra una de esas funciones como “la atención al desarrollo intelectual, afectivo, psicomotriz, social y moral del alumnado”. Sin embargo, no figura ningún contenido ni objetivo referido a la educación o atención psicomotriz a pesar de que nos encontramos frecuentemente referencias a la psicomotricidad como área fundamental para el desarrollo infantil.

Martín y Rodríguez (2010, p. 296) afirman que “Desde hace varias décadas, la educación psicomotriz está teniendo cada vez más auge, debido a la necesidad de reformar estructuras, métodos y contenidos en la institución escolar, devolviendo al cuerpo el valor y el significado que había perdido”. Pero es una realidad que los docentes tienen escasa formación y carecen de recursos metodológicos y prácticos para llevar a cabo una práctica psicomotriz generalizada en la escuela (Martín y Rodríguez, 2010). Y quizás uno de los

problemas es la competencia que pueda llegar a tener la psicomotricidad en la enseñanza.

En el currículum de Educación Infantil se refleja el bloque de contenidos de autonomía e identidad personal como el que incluye la educación del movimiento.

Este bloque de contenidos incluye un gran abanico de actividades que tienen que llevar a cabo los profesores de educación infantil con sus alumnos, de forma específica o interdisciplinariamente con otras áreas. Por eso es importante que los profesores de educación infantil posean una formación adecuada para no desatender las necesidades de los alumnos relacionadas con el desarrollo motriz. Pero esta formación tampoco está contemplada en las facultades de educación física ni en las de magisterio, simplemente existen asignaturas en el programa de estudios que hacen referencia al área psicomotriz. Consecuentemente, no es posible trabajar como psicomotricista en España (Berruezo, 2000), puesto que no existen estudios ni titulaciones oficiales, la única formación específica que se puede obtener es por medio de escuelas o centros privados que carecen de validez oficial por el momento a efectos de habilitación profesional, o formarse en máster o estudios de postgrado existentes en otros países.

“La Etapa Educativa Infantil se considera aquella en la que, en el plazo más breve, se producen los cambios más profundos en todos los planos conceptuales” (Conde y Viciano, 1997, p. 20). Esta situación tan particular hará peculiar la metodología a emplear. En el ámbito escolar, los principios metodológicos que se emplean en las sesiones específicas para la mejora del

desarrollo motriz son muy similares a los principios de la Educación Física. “Los alumnos aprenden a ser competentes cuando interpretan mejor las situaciones que reclaman una actitud eficaz y utilizan los recursos necesarios para poder responder de una forma que se ajuste a las demandas de la situación, problema o tarea motriz” (Grasso y col., 2009, p. 76).

Las discrepancias entre las teorías psicomotrices desde el punto de vista conceptual y pedagógico son tan frecuentes que a menudo nos encontramos centros de educación infantil en los que esta actividad crea enfrentamientos entre el profesorado defendiendo una intervención metodológica u otra. La falta de criterios para adoptar una metodología concreta hace que la intervención sea en muchos casos superficial e insuficiente, quitando a la psicomotricidad la importancia que tiene en la formación integral del niño.

Esta situación nos lleva a preguntarnos si realmente la intervención psicomotriz que llevamos a cabo en las aulas de educación infantil tienen el aprovechamiento adecuado y consiguen proporcionar el beneficio educativo apropiado, ya que si la formación psicomotriz no está estandarizada ni estructurada en España, tampoco lo estará la metodología a utilizar, los recursos adecuados, la estructura de la clase, la utilización de los materiales, etc.

El interés de este estudio se centra en intentar demostrar qué metodología puede influir de mejor manera en la clase de psicomotricidad con niños de tres años y de qué forma se puede obtener un mejor desarrollo de las habilidades motrices.

Para ello es importante que comencemos mediante el retorno al estudio de la evolución de la psicomotricidad desde sus primeras pinceladas en el entorno

educativo hasta la situación actual, en relación a la formación del profesorado de educación infantil y/o los especialistas en psicomotricidad procedentes de las carreras universitarias de magisterio o de educación física.

En la tesis doctoral llevada a cabo por Martín (2004) podemos observar que en una muestra de 480 profesores, el 42,9 % manifiesta no haber tenido formación alguna sobre psicomotricidad, aunque es cierto que hay que tener en cuenta que los diplomados antes del año 1991 no tenían la psicomotricidad como asignatura en el plan de estudios de la carrera. No obstante es curioso observar que el 66,7% del total de la muestra opinan que están suficientemente capacitados para atender a sus alumnos en psicomotricidad, gracias a la formación durante la carrera, a cursos de formación o a lectura de textos, intercambio de experiencias o grupos de trabajo.

2.2.- Formación del profesorado en el área de psicomotricidad.

Nos parece interesante comenzar este apartado relacionado con la formación del profesorado de psicomotricidad con la reflexión que lleva a cabo Berruezo (2000, p. 21) en referencia a la formación académica de los psicomotricistas:

En nuestro país, la psicomotricidad no es una carrera universitaria ni existe titulación alguna que faculte para el desempeño de la profesión de psicomotricista y, consecuentemente, no existe la posibilidad de trabajar como psicomotricista, pues no se encuentran en el catalogo de las profesiones que se pueden ejercer en nuestro país (no hay manera de justificar que uno tiene el diploma oficial que le habilita para ello) (...) la formación específicamente psicomotriz que se puede percibir en nuestro país está en manos de escuelas

o centros privados y sus diplomas, concebidos normalmente como formación de postgrado, carecen de validez oficial, por el momento, a efectos de habilitación profesional.

Aunque parezca una afirmación derrotista, la intención de los que nos dedicamos a la psicomotricidad es trabajar por demostrar la necesidad de regularizar y unificar criterios para la creación de titulaciones oficiales en psicomotricidad y, aunque las titulaciones propias se merezcan el mayor de los reconocimientos, no llegan a ser la formación para la obtención de la titulación universitaria en psicomotricidad que corresponde a nuestro ámbito de trabajo y que tanta necesidad tiene en tantos campos de aplicación. Según Palomero (2007), en España no hay “ninguna previsión de crear, en un futuro inmediato y en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), un título de grado en psicomotricidad, equivalente a las actuales licenciaturas”

Hay que destacar que, en la actualidad, en España no existe una titulación oficial, el perfil profesional del psicomotricista no está incluido en el catálogo de profesiones, a pesar de las numerosas investigaciones que demuestran la necesidad de este perfil profesional en hospitales, centros de atención temprana, escuelas infantiles, colegios, educación especial, etc. las asociaciones y organizaciones públicas y privadas sí convocan titulaciones, pero no hay una línea general de trabajo ni en la carga lectiva, y la titulación pocas veces es reconocida por la Administración y en muchos otros casos no lo es (FAPEE, s.f.)

Numerosos autores han llevado a cabo publicaciones y estudios relacionados con la formación del profesorado en el área de psicomotricidad en España, la formación de psicomotricistas o las titulaciones universitarias y

privadas en psicomotricidad (Berruezo, 2000, 2008; Camps, 2008; Durivage, 2005; Espinosa & Vindanes, 1991; Fernández, Palomero & Aranda, 1988; Fischer, 2000; Fostell, Paniagua & Ravazzani, 2008; Gil, Contreras, Gómez & Gómez, 2008; Herrán, 2005; Lozano, 1997; Martín, 2004; Mendiara, 2001, 2003; Palomero, 2007; Quirós, 2001; Torres, 2013). La consideración de la necesidad de crear estudios oficiales es el factor común en todos ellos.

Del mismo modo, podemos encontrar autores que destacan la importancia ejercida por las actitudes favorables de los profesores hacia el uso de la psicomotricidad en el contexto escolar (Castelo & Herrero, 1994; Jhonson, Gallagher, Cook, & Wong, 1995; Medellín, 1997; Quirós, 1999, 2000, 2001; Serrabona, 2001).

La formación en psicomotricidad es escasa en los maestros de educación infantil. Los maestros reconocen la importancia que tiene la psicomotricidad en la educación infantil por gran cantidad de ellos no han tenido más formación que la de las asignaturas correspondientes cursadas en la carrera que tenían relación con la psicomotricidad de forma específica. La falta de interés por la puesta en práctica de la psicomotricidad en la educación infantil viene dada a los profesores fundamentalmente por la falta de espacio y de material (Lasaga, Campos & Ríes, 2013). Estas afirmaciones coinciden con las investigaciones de Lázaro (2000), Moreno, López, Gutiérrez, Cascada & Fernández (2004) Martín & Rodríguez (2010) y Quirós (2000) en las que siempre se manifiesta que los profesores de educación infantil en España se sienten capacitados para impartir las clases de psicomotricidad, pero viene dado más por su experiencia y su entusiasmo que por su formación académica.

Los que han tenido una formación más específica han sido aquellos que personalmente han iniciado alguna formación una vez terminada la carrera universitaria. En cualquier caso, la psicomotricidad se ve desatendida porque en educación infantil no está impuesta la figura del especialista en psicomotricidad y es obligación de los mismos profesores de infantil el llevar a cabo las sesiones de psicomotricidad.

Moreno y cols. (2004, p.18) consideran que los profesores de educación infantil que se dedican a educar a los niños y niñas de 0 a 6 años, “tienen que tener una serie de conocimientos en motricidad que les permita desarrollarla dentro del aula de forma efectiva para un desarrollo óptimo del niño”. Para ello proponen que se dejen llevar por el cumplimiento del currículum de la etapa infantil y que se aplique una metodología lúdica, globalizadora e interdisciplinar.

Como ejemplo de formación, hacemos referencia a la Licenciatura en psicomotricidad de la Escuela Universitaria de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República de Uruguay, creada en 1975 y cuyo objetivo es formar a los psicomotricistas para integrar un equipo multidisciplinar (Mila, 2005).

Su modo de trabajo es mediante equipos interdisciplinarios, buscando el funcionamiento de forma diferente según su labor se desarrolle a nivel de la práctica clínica o de la educativa. La afirmación de Bottini (2000, p. 53) nos identifica la realidad de lo que podría ser una carrera universitaria en psicomotricidad en España, en pocas palabras nombra las necesidades, los

criterios pedagógicos y las atenciones que hay que tener en cuenta para que esta formación educativa tan compleja pueda llevarse a cabo:

La orientación que ha tomado la carrera de psicomotricidad es tal vez la más difícil, la más incómoda y que no se trata de algo acabado sino en pleno dinamismo. Para que este dinamismo sea real, la psicomotricidad debe nutrir y nutrirse de otras disciplinas, sin perder sus límites ni asumir identificaciones ajenas

Capítulo II.
ESTUDIO EMPÍRICO.
TRABAJO DE CAMPO.
METODOLOGÍA DE LA
INVESTIGACIÓN

3.- Consideraciones Introductorias.

En este capítulo se describen los objetivos, las hipótesis y el método de investigación que se ha llevado a cabo para desarrollar la tesis, especificando los participantes, el procedimiento, los instrumentos, las variables, el tratamiento estadístico hasta llegar a la discusión y conclusiones del estudio para proponer futuras investigaciones.

Este estudio está basado en la experiencia llevada a cabo mediante el estudio piloto en el que se pusieron a prueba el diseño, la metodología, los espacios y los instrumentos de investigación (McCarthy, 1996) con una muestra de 37 niños varones y niñas de 1º curso de segundo ciclo de educación infantil¹.

La investigación está relacionada con otros estudios sobre metodología aplicada en las sesiones de psicomotricidad e introduce algunas novedades que interesa resaltar:

- Se ha llevado a cabo en un mismo centro escolar, un centro con una gran cantidad de alumnos de educación infantil con unas características socio-económicas y culturales similares.
- Se ha realizado un análisis de las habilidades psicomotrices antes y después de una intervención metodológica en las clases de psicomotricidad,

¹ En el uso de la terminología hemos optado por nombrar a la parte de la muestra perteneciente al sexo masculino como *niños varones* y a la parte de la muestra perteneciente al sexo femenino como *niñas*, con el objetivo de facilitar la comprensión y la interpretación de los datos durante la lectura. Al grupo general que incluye ambos sexos lo nombraremos como *niños*.

diferente para dos grupos de niños elegidos azarosamente y que parten de unas características homogéneas.

- Ninguno de los niños que han participado en la intervención presentaba minusvalía o deficiencia alguna.
- Determina las preferencias metodológicas para llevar a cabo en las clases de psicomotricidad en 1º curso de educación infantil en función de los resultados.

OBJETIVOS

4.- Objetivos

Los objetivos que persigue esta investigación son los siguientes:

1 Comprobar la diferencia que pueda existir, al analizar el desarrollo de las habilidades motrices del niño de 3 años, entre la aplicación de sesiones de psicomotricidad mediante una metodología funcional, y la aplicación de sesiones de psicomotricidad con una metodología vivencial.

2 Definir la estructura de la práctica psicomotriz en el entorno escolar en función de dos metodologías diferentes.

3 Determinar si los niños de 3 años que hayan recibido clase de psicomotricidad mediante metodología vivencial o funcional muestran diferencias en cuanto al desarrollo de habilidades motrices de forma diferenciada en función del sexo y la edad.

HIPÓTESIS

5.- Hipótesis

Habiendo profundizado en la investigación a través de la revisión bibliográfica y teniendo en cuenta los objetivos enunciados para el desarrollo de esta tesis, nos disponemos a examinar las hipótesis que hemos desarrollado en relación a la metodología a emplear en las clases de psicomotricidad de primer curso de educación infantil:

Hipótesis 1. Mediante un modelo de enseñanza directivo-funcional, los niños de 3 años obtienen mejor capacidad de resolución de situaciones donde deban aplicar las destrezas motrices que han conseguido desarrollar que los niños de 3 años con los que sea trabajado mediante un método vivencial:

1.1.- La aplicación de una metodología funcional resulta más adecuada para la mejora de la destreza motriz de los niños varones y niñas de 3 años.

1.2.- Los niños nacidos en los primeros meses del año desarrollarán mejor las destrezas motoras con una metodología funcional y los nacidos en los últimos meses del año las desarrollarán mejor con una metodología vivenciada.

1.3.- Con una metodología funcional, los niños varones de 3 años desarrollan mejor las destrezas motrices que las niñas de 3 años.

1.4.- Con una metodología vivenciada, los niños varones de 3 años desarrollan las destrezas motrices de forma similar que las niñas.

Hipótesis 2. Existen diferencias significativas entre la metodología funcional y la vivenciada en cuanto al desarrollo de las habilidades psicomotrices relacionadas con la coordinación de piernas, coordinación de brazos y acción imitativa en niños de 3 años:

2.1.- Los niños a los que se les ha aplicado una metodología funcional muestran mayor destreza en la coordinación de piernas que los niños a los que se les ha aplicado una metodología vivenciada.

2.1.1.- Existen diferencias significativas en las pruebas de coordinación de piernas entre los niños varones y las niñas del grupo control.

2.1.2.- Existen diferencias significativas en las pruebas de coordinación de piernas entre los niños varones y las niñas a los que se les ha aplicado una metodología funcional.

2.1.3.- Obtienen mejores resultados en las pruebas de coordinación de piernas los niños varones y niñas nacidos en los primeros meses del año que los nacidos en los últimos meses del año.

2.2.- Existen diferencias significativas en el resultado obtenido de las pruebas en las que se evalúa la destreza de los niños al realizar actividades de coordinación de brazos, entre una metodología funcional y una vivenciada

2.2.1.- Obtienen mejores resultados los niños varones que las niñas en las pruebas de coordinación de brazos.

2.2.2.- Obtienen mejores resultados en las pruebas de coordinación de brazos, los niños a los que se les ha aplicado una metodología funcional.

2.2.3.- Obtienen mejores resultados en las pruebas de coordinación de brazos los niños nacidos en los primeros meses del año que los nacidos en los últimos meses del año.

MÉTODO

6.- Método

6.1.- Participantes

La muestra está compuesta por 136 alumnos, de un total de 148, pertenecientes al primer curso de educación infantil del Colegio Marista La Merced – Fuensanta de Murcia. Las edades de los alumnos en el momento de iniciar la intervención oscilaban entre los 34 y 44 meses. Los alumnos estaban distribuidos de forma mixta en 5 aulas. En la *Tabla 1*, podemos observar la distribución de la muestra con el número de sujetos totales que participaron, el grupo de investigación al que pertenecen, el número y porcentaje de sujetos por sexo, la distribución de los grupos de edad y el número y porcentaje de sujetos en cada grupo de edad separados según el sexo.¹

Tabla 1. Número y porcentaje de sujetos en la muestra

		Muestra					
		Niños		Niñas		Total	
Variables		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
n=136		66	48,5	70	51,5	136	100
Edad (meses)	34 a 36	17	12,5	16	11,7	33	24,2
	37 a 39	10	7,3	14	10,3	24	17,6
	40 a 41	21	15,4	21	15,4	42	30,8
	42 a 44	18	13,3	19	13,9	37	27,2
Grupo de investigación	Grupo experimental	27	19,8	28	20,6	55	40,4
	Grupo control	39	28,7	42	30,9	81	59,6

Profundizando en el análisis de la muestra, tenemos que relacionar los datos de los porcentajes de niños con los de la población general del territorio español en educación infantil de 2º ciclo del curso 2011-2012 según el MECD (2012, p. 6, 7, 18), en el documento relativo a los datos y cifras de educación, donde

observamos que los alumnos de educación infantil en términos generales para el territorio español, se distribuyen en un 51,2 % niños varones y 48,8 % niñas. En la muestra de la investigación hay un porcentaje mayor de niñas $n = 70$ (51,5 %) que de niños varones $n = 66$ (48,5%), siendo valores muy próximos a los citados anteriormente. Al ser una muestra tomada del mismo centro escolar, hay que tener en cuenta que la distribución de los discentes en las aulas se ha hecho a partir del trabajo del equipo directivo, utilizando principalmente el criterio del sexo para homogeneizar los grupos.

La muestra estuvo formada por 136 niños con edades comprendidas entre los de 36 meses y los 44 meses en el momento de iniciar el test, a los cuales les fue aplicado posteriormente el post-test, al cabo de 6 meses, cuando tenían las edades comprendidas entre 41 y 50 meses. Es una muestra no probabilística o dirigida con un procedimiento de selección informal, formada por alumnos de 1º curso de 2º ciclo de educación infantil del centro concertado Colegio Maristas La Merced Fuensanta de Murcia. Es una muestra homogénea tanto a nivel social como cultural, en la cual se excluyeron los casos que pudiera haber con alguna minusvalía por no ser objeto de este estudio. Los niños correspondientes a la muestra del estudio piloto que se realizó un año antes del comienzo de esta investigación no estaban incluidos en la muestra por estar fuera del rango de edades evaluadas. La toma de datos se llevó a cabo distribuida en dos etapas, una previa a la aplicación de la intervención metodológica (test) y otra posterior (post-test).

6.2.- Instrumentos

En este estudio se aplicaron a los alumnos un conjunto de escalas de valoración de psicomotricidad pertenecientes a las Escalas McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños (1996).

Estas escalas pertenecen a la quinta edición del manual originario de la doctora Dorothea McCarthy (1972). De las escalas seleccionadas tras el estudio piloto, obtuvimos 15 ítems que nos facilitaron los valores necesarios para analizar las 9 variables del estudio.

6.2.1.- Descripción del instrumento de evaluación y control

Para llevar a cabo el análisis de las variables nos decidimos por aplicar las Escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para Niños (MSCA) (McCarthy, 1996).

Tras un estudio detallado de la variedad de escalas motrices existentes en la bibliografía en relación a la evaluación de la motricidad infantil, comprobamos que las escalas MSCA podían proporcionarnos información a cerca de la *aptitud* de los niños en el rango de edad que nos ocupa el estudio, tras someterlos a una intervención metodológica específica.

Las escalas McCarthy contienen 18 tests independientes que evalúan las variables aptitudinales del sujeto, tienen como objetivo principal determinar su nivel intelectual general y sus puntos fuertes y débiles en las variables aptitudinales más importantes (McCarthy, 1996). Los tests se agrupan en seis

escalas que son la verbal, perceptivo-manipulativa, numérica, general cognitiva, memoria y motricidad.

La escala de motricidad está compuesta de 5 tests y de ellos utilizamos para este estudio los tres primeros que se refieren a la evaluación de la motricidad gruesa. Todas las escalas intervienen en el valor final del Índice General Cognitivo (GCI) excepto los tres tests que evalúan la motricidad gruesa, como son el test número 9, el número 10 y el número 11.

En la Figura 6 se detallan las características de estos tests. En el manual del MSCA aparece la exclusión de estos tests de los valores influyentes en el GCI: “Tres de los tests de la Escala de Motricidad no puntúan en ninguna otra dimensión ni están incluidos en el GCI, ya que sus evaluaciones se refieren a la coordinación motora no fina”. (McCarthy, 1996, pp. 11-12).

SUBESCALAS	DESCRIPCIÓN
9. Coordinación de piernas.	Actividades que implican las extremidades inferiores, tales como andar hacia atrás o permanecer sobre un solo pie.
10. Coordinación de brazos.	Actividades que exigen botar una pelota (Parte I), recoger un objeto arrojado hacia el sujeto (Parte II) y lanzar un objeto a través de un agujero de un blanco (Parte III).
11. Acción imitativa.	Copia de movimientos simples, tales como entrelazar las manos o mirar a través de un tubo.
12. copia de dibujos (incluida en PM y GC).	Excluida
13. Dibujo de un niño (incluida en PM y GC).	Excluida

Figura 6. Descripción de cada uno de los test que componen la Escala Motriz del MSCA con la descripción de los que pertenecen exclusivamente a ella.

Fuente: McCarthy, D. (1996) Escalas McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños, Madrid: TEA. (p. 16)

La exclusión de estos tests del GCI, nos ha llevado a tomarlos como instrumento de evaluación para registrar los datos de las aptitudes relacionadas con la motricidad gruesa de los niños de 3 años en el entorno escolar.

En relación a la utilización de los baremos de las escalas, tenemos que decir que no se utilizaron como referencia de puntuación ya que, como afirman Kaufman y Kaufman (1983) en Cortadellas (1995), las Escalas McCarthy enfatizan en el perfil y el valor de los índices, pero dan poca importancia a las puntuaciones aisladas. Así mismo, Cortadellas (1995) afirma que, tras realizar un análisis de los baremos del manual, presentan efecto techo en varios subtests.

En nuestra investigación, la importancia recae en el análisis de las variables de la aptitud motriz medido por los tres tests de la escala motora y en el valor de cada uno de los ítems de cada test, de modo que los baremos de las escalas no nos proporcionan la información que deseamos obtener.

A pesar de que las Escalas McCarthy están diseñadas para llevar a cabo una evaluación psicológica añadiendo la variable de clase social y/o nivel cultural, algunos estudios han demostrado que la media de los resultados de las escalas es significativamente mayor para los niños de clase media que para los de clase trabajadora, independientemente de la raza, pero cuando todas las escalas tenían una diferencia entre las medias era de 1 DT (desviación típica) en la escala motora era tan sólo de $\frac{1}{2}$ DT (Cortadellas, 1995).

En la muestra del estudio hemos desestimado la variable de clase social por pertenecer todos los sujetos al mismo centro escolar y a un entorno social similar. Por ello nos centramos en el análisis del desarrollo motriz y la evaluación de su

progresión a través de la intervención. No obstante, estudios como los realizados por Neligan y Prudman (1969) ya hallaban resultados en los que no encontraban diferencias significativas en el desarrollo motriz en función del ámbito social y cultural del niño.

6.2.1.1.- Escala

Tanto para el estudio piloto como para el test y el post-test se van a aplicar las Escalas McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños. La investigación se va a centrar en la aplicación de los subtests del área de motricidad, que corresponden con las pruebas nº 9, 10 y 11.

Los subtests de coordinación de piernas y de coordinación de brazos (nº 9 y nº 10) constituyen, dentro del MSCA, un momento de explosividad y movimiento que animan tanto al alumno como al examinador. El test 11 requiere atención y serenidad para evitar alteraciones del resultado.

El registro que establecemos para el subtest nº 9 (coordinación de piernas) se muestra en la Figura 7 y comprende todos los apartados necesarios para que figuren en una misma tabla los datos necesarios para plasmar los resultados. Hay una tabla por cada rango de edad y figuran los 6 ítems a evaluar y la puntuación obtenida en los 2 intentos de cada ítem, más la puntuación final.

EVALUACIÓN ALUMNOS x MESES octubre 2011				PRUEBA 9 COORDINACIÓN DE PIERNAS													
Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	caminar hacia atrás (0 a 2)		caminar de puntillas (0 a 2)		caminar en línea recta (0 a 2)		pie derecho (0 a 2)		pie izquierdo (0 a 2)		salto (0 a 3)		puntuación total (máximo 12)	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Figura 7. Registros para la prueba nº 9 de coordinación de piernas.

El registro para el subtest nº 10 lo podemos ver en la Figura 8, detallando los criterios de puntuación y los intentos posibles en cada prueba, así como la mano dominante, aunque en nuestro caso no se ha utilizado la lateralidad como una variable de estudio. Este test está dividido en tres apartados, con varios intentos por cada prueba de cada apartado. La puntuación total se refiere a cada uno de los tres apartados, no a la puntuación total de las tres pruebas del test 10.

EVALUACIÓN ALUMNOS x MESES octubre 2011				PRUEBA 10 COORDINACIÓN DE BRAZOS																			
				botar la pelota					atrapar la bolsa (puntuación 0 - 1)									tiro al blanco					
Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	nº de botes		mejor puntuación		ambas manos			mano preferida (0D, 0I ó 1D, 1I)			la otra mano			mano preferida			la otra mano			puntuación total (máx. 12)
				puntuación	intento 1	puntuación	intento 2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Figura 8. Registros para la prueba n° 10 de coordinación de brazos.

El subtest n° 11, de acción imitativa, se representa en la Figura 9 de forma similar a las anteriores, con la intención de que figuren todas las pruebas para cada rango de edad en meses, con la ventaja de que facilita el trabajo y no retrasa la toma de datos.

Los objetivos que se perseguían con la elaboración de un diseño de las hojas de toma de datos fueron facilitar la anotación de las puntuaciones y observaciones, no retrasar ni entorpecer el registro y obtener mayor fiabilidad en los resultados ya que el mismo examinador era quien anotaba las puntuaciones. En cada apartado figura el valor de las diferentes opciones y, tras haber practicado la toma de datos en el estudio piloto, el examinador obtuvo el entrenamiento suficiente para registrar con fiabilidad los resultados y no entorpecer, atrasar o condicionar la acción del niño que estaba siendo evaluado.

6.2.1.2.- Materiales

El material necesario para la aplicación del MSCA está compuesto de varios elementos que se aplican en las distintas escalas de valoración. Para la escala motora, los materiales utilizados son los que se proporcionan en el maletín de contenidos de las Escalas MSCA, que se detalla en la Figura 11:

MATERIAL	TEST DONDE SE UTILIZA
Manual	Todos los tests
Hoja de respuestas	Todos los tests
Cinta (longitud 2,75 metros con una marca a 1,80 metros)	Coordinación de piernas y Coordinación de brazos
Pelota de goma	Coordinación de brazos
Saquito de semillas	Coordinación de brazos
Pantalla taladrada para el blanco	Coordinación de brazos
Tubo de 25 centímetros de largo y un calibre de de 2,5 centímetros	Acción imitativa

Figura 11. Relación de materiales empleados en la escala motora del MSCA.

Estos materiales son los empleados para evaluar las tres subescalas descritas en la Figura 10 que debe ser siempre el mismo y no se puede alterar para mantener la fiabilidad de la investigación.

Además de estos materiales se debe disponer de otros que son auxiliares a los anteriores y que facilitan el desarrollo de los tests. En el caso de nuestra investigación, el material auxiliar que hemos utilizado ha sido el que describimos en la Figura 12:

MATERIAL AUXILIAR	TEST DONDE SE UTILIZA
Cronómetro	Coordinación de piernas
Cinta adhesiva transparente (fijo, 5 cm.)	Coordinación de piernas y Coordinación de brazos
Cinta aislante blanca	Coordinación de brazos
Papel suave y flexible	Acción imitativa
Silla de clase	Acción imitativa

Figura 12. Relación de materiales auxiliares empleados en la escala motora del MSCA.

En la Figura 13 podemos ver el maletín del MSCA con su contenido tal y como se presenta para todas las escalas.



Figura 13. Imagen del maletín completo del MSCA

Dentro de este material, encontramos la cinta, pelota y tubo que vemos en la Figura 14, para los tests de coordinación de piernas, coordinación de brazos y acción imitativa y en la Figura 15, la pantalla taladrada y el saquito de semillas para la prueba de coordinación de brazos con tiro al blanco



Figura 14. Imagen 1 de materiales del MSCA

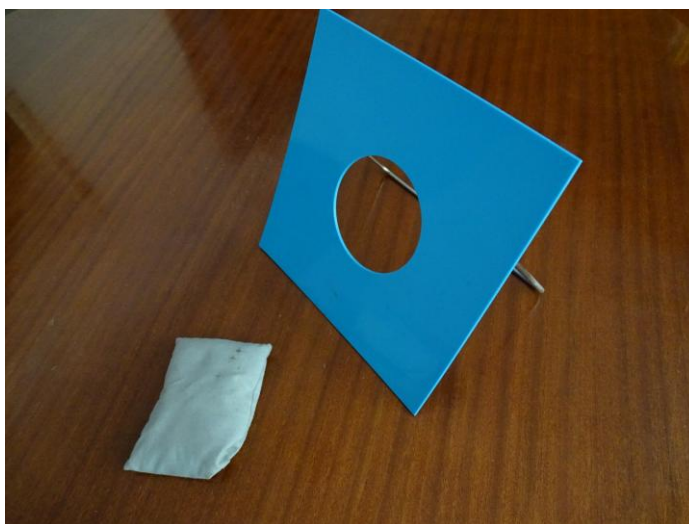


Figura 15. Imagen 2 de materiales del MSCA

6.2.1.3.- Aplicación.

La elección del instrumento que se utilizó en la investigación estuvo basada en los criterios de fiabilidad y validez en relación con la fundamentación científica resultante de su aplicación y utilización en diferentes estudios. Las escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para Niños fueron diseñadas para satisfacer la evaluación que los psicólogos hacen a los niños cada vez más pequeños, para determinar su nivel intelectual general y sus puntos fuertes y débiles en las variables aptitudinales más importantes. (McCarthy, 1996)

Los tests de la Escala de Motricidad evalúan la coordinación del niño en la ejecución de diferentes tareas motoras finas y no finas. En esta investigación nos limitamos a aplicar los tests de Coordinación de piernas, Coordinación de brazos y Acción imitativa, que permitirían evaluar la aptitud motora no fina y son los únicos test del MSCA que no están incluidos dentro de las escalas Perceptivo – manipulativa y General – cognitiva.

Descripción de los test del MSCA utilizados:

- Test N° 9, Coordinación de piernas (Escala Motora). El test consta de 6 elementos que se le proponen al niño para que ejecute. Se valora con 0, 1 ó 2 puntos los elementos 1 a 5 y con 0, 1, 2 ó 3 el elemento 6. Cada prueba tiene dos intentos. El material que se debe utilizar en este test es una cinta de 2,75 m. de longitud y 3 cm de ancho, papel o cinta adhesiva y cronómetro. Siempre se comienza con el elemento 1. La prueba finaliza si al llegar al elemento 5 el niño no ha conseguido ningún punto.

- Elemento 1: caminar hacia atrás. El niño debe situarse sobre la cinta que hay extendida en el suelo y desplazarse hacia atrás sin necesidad de pisar la cinta sin tocar un pie con otro. Debe recorrer con 5 ó 6 pasos al menos 2 metros de distancia que están marcados sobre la cinta.

- Elemento 2: caminar de puntillas. En la misma zona que anteriormente, el niño debe recorrer al menos 60 cm desplazándose de puntillas hacia adelante con cinco o más pasos sin tocar con los talones el suelo.

- Elemento 3: caminar sobre una línea recta. Sobre la cinta extendida de 2,75 m. y sujeta al suelo, debe caminar pisando alternativamente con ambos pies la cinta. El niño recibirá la máxima puntuación si completa la distancia de la cinta pisándola cada vez que apoye el pie en el suelo.

- Elemento 4: mantenerse sobre el pie derecho. El niño debe estar libre de elementos cercanos y se le propone que eleve un pie. Debe permanecer al menos 10 segundos para obtener la puntuación máxima.

- Elemento 5: mantenerse sobre el pie izquierdo. Del mismo modo que en el elemento anterior, se le dice al niño que ahora debe hacerlo levantando el otro pie.

- Elemento 6: el niño debe saltar rítmicamente utilizando alternativamente uno y otro pie sin apoyarse dos veces seguidas sobre el mismo pie. Este elemento, por su dificultad, se puntúa de 0 a 3.

La puntuación máxima del test nº 9 es de 3 puntos.

- Test nº 10. Coordinación de brazos. El material que se utiliza en este test es una pelota de goma relativamente viva (recomendable balón de voleibol), cinta de 2,75 m. con una marca en la distancia de 1,80 m., saquito de semillas, pantalla taladrada para el blanco, cinta adhesiva.

- Parte 1. Botar la pelota. Se le proporciona la pelota y, después de la demostración, se le anima a que intente botar con una mano el balón. No se especifica mano. Se valorarán la cantidad de veces que es capaz de botar el balón sin perderlo. Este elemento se puntúa de 0 a 7 puntos, según los botes que haga el niño vayan de 0 a más de 15.

- Parte 2. Atrapar la bolsa. Esta parte tiene tres elementos. El evaluador se sitúa en un extremo de la cinta de 2,75 m. y el niño en el otro. Se le lanza al niño el saquito diciéndole que lo debe agarrar con las dos manos sin que se le caiga al

suelo. Esta acción se repite tres veces. Se le da un punto por cada vez que consigue coger el saquito. El segundo elemento consiste en pedirle al niño que ahora coja el saco con una mano solamente, indicándole que la otra debe esconderla detrás de la espalda. Se le da un punto por cada vez que consigue coger el saquito con una sola mano. El tercer elemento es igual que el segundo pero ahora se le indica al niño que debe cogerlo con la otra mano. La puntuación de esta parte oscila entre los 0 y los 9 puntos.

- Parte 3. Tiro al blanco. Se sitúa al niño en una marca en el suelo y a una distancia de 1,80 m. se coloca una pantalla de plástico con un orificio y con una inclinación de 45 °. El niño debe lanzar el saquito sin moverse del sitio con la intención de introducir el saquito por el agujero. Hace tres intentos con cada mano. La puntuación oscila entre 0 y 12 puntos. Ese puntúa cada intento, si el saco no toca la pantalla son 0 puntos, si la toca pero no entra en el agujero es 1 punto, si entra son 2 puntos.

• Test nº 11. Acción imitativa. En esta prueba los materiales que se utilizan son un tubo de 20 cm de largo y un calibre de 2,5 cm, papel flexible y cinta adhesiva.

○ Elemento 1: cruzar los pies. Se sienta al niño frente al evaluador, éste cruza los pies y se le pide al niño que haga lo mismo.

○ Elemento 2: entrelazar las manos. En la misma posición anterior, el evaluador le propone que cruce los dedos de una mano con otra.

○ Elemento 3: girar los pulgares. Cuando consiga cruzar los dedos en el elemento anterior, se le pide que gire los dedos pulgares uno sobre otro.

○ Elemento 4: mirar a través del tubo. Se le proporciona al niño el tubo para que mire a través de él como si fuera un catalejo de un pirata.

La puntuación de cada uno de los elementos del test 11 es de 0 ó 1 punto, en función de ser o no ser ejecutado. La puntuación máxima de este test es 4.

El planteamiento de la metodología que debemos emplear a la hora de poner en práctica los tests debe ser sutil y preciso. La fiabilidad de la prueba se sostiene si todos los sujetos evaluados lo hacen en las mismas condiciones, el mismo espacio y con los mismos materiales. Las pruebas se balancean para evitar efectos indeseados.

Para llevar a cabo el registro de los datos, se procedió a analizar los condicionantes que se deberían tener en cuenta para asegurar la fiabilidad de la aplicación de los tests y que el proceso no se viera interrumpido o con necesidades de ser alterado. Para ello definimos siete aspectos condicionantes que se debían controlar durante todo el proceso:

1. Horario de la intervención.
2. Circulación de recogida, proceso de registro y entrega de los niños.
3. Espacio donde se ubicarían los materiales para llevar a cabo el registro.
4. Situación ambiental del espacio. Sonido, temperatura, iluminación, confortabilidad.
5. Materiales utilizados para proceder con los tests. Características.
6. Duración de cada registro.

7. Distribución de los niños por grupos y clases.

Este procedimiento de análisis y control de los condicionantes se llevó a cabo con el objetivo de que las variables no se vieran afectadas, mediante el planteamiento de iguales condiciones en todos los casos y que, de esta forma, el procedimiento no afectara al resultado de la investigación.

El espacio para la aplicación de los tests consiste un aula de 10 x 10 metros aproximadamente, con suelo de parquet y aislada del resto de alumnos. En cada sesión de evaluación, el evaluador pasa por las aulas correspondientes y solicita llevarse a los niños que corresponde a cada sesión. En cada sesión se evalúan 2, 3 ó 4 niños. Nunca se desplazan a evaluar menos de dos niños, para evitar la frustración del niño al sentirse solo con el evaluador, ni más de cuatro para evitar el descontrol y la falta de atención a las pruebas y a las explicaciones. Los niños que no son evaluados se sientan en un banco y esperan mientras el otro está ejecutando las pruebas.

Una vez ubicados en el espacio preparado para llevar a cabo la evaluación, se explica la prueba a los 2, 3 ó 4 sujetos a la vez que se vayan a evaluar y se comienza con el proceso de toma de datos tal y como se refleja en la Figura 16.

Una vez explicada la prueba nº 9, se procedía a atender al primer sujeto y hacerle la demostración de la prueba. A continuación se le motivó con palabras de ánimo y confianza para restarle importancia a la prueba y que el niño la ejecutara lo más relajado posible y sobre todo para asegurarnos que había entendido bien lo que debía hacer. Cuando el protocolo se completaba, el sujeto comenzaba la prueba.

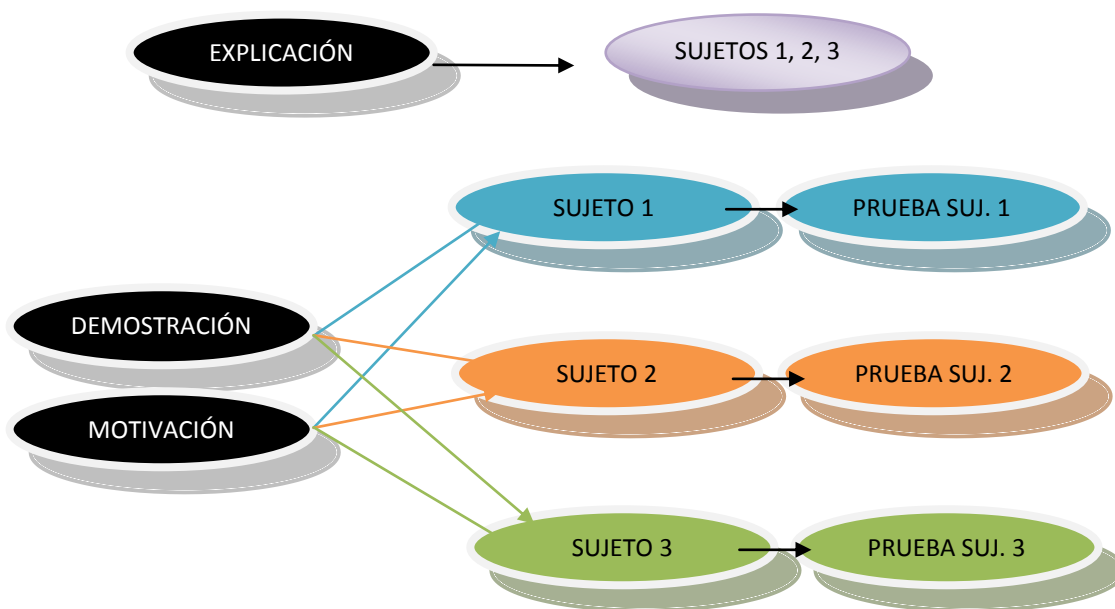


Figura. 16. Rutina de aplicación de los test.

Esta misma rutina se llevó a cabo para el test n° 10 y el test n° 11. Esto significa que ningún niño hizo los 3 test seguidos, de esa forma pudimos eliminar la posibilidad de que el cansancio o fatiga pudieran alterar el resultado. En total, la duración del test n° 9 y del test n° 10 para 3 niños osciló entre 8 minutos y 45 segundos y 13 minutos y 15, y en el caso de la duración del test n° 11, osciló entre 3 minutos y 4 minutos.

6.2.2.- Determinación de los modelos metodológicos

La intervención que se llevó a cabo a lo largo de la investigación estuvo basada en diferentes metodologías didácticas empleadas en las clases de psicomotricidad. A partir del primer registro de los test del MSCA se comenzó a aplicar la metodología correspondiente a los grupos experimental y control. El

grupo experimental se formó con dos grupos correspondientes a dos clases de 1º de infantil (3 años) elegidas al azar. Estas clases fueron las de 1º de infantil B y 1º de infantil E. Por otro lado, las tres clases restantes formaron el grupo control; 1º infantil A, 1º infantil C y 1º infantil D.

Una vez agrupados los sujetos que serían objeto de las diferentes metodologías se comenzó con la aplicación de las sesiones durante un período que llegaría hasta la segunda toma de datos al cabo de cuatro meses.

Para plantear las dos metodologías deferentes nos centramos en aplicar al grupo experimental el modelo directivo – instrumental basado en la propuesta psicocinética de Le Boulch (1979), junto con las perspectivas de la metodología psico-pedagógica de Picq y Vayer (1977). En el grupo control se aplicó una metodología basada en las orientaciones pedagógicas propuestas por Lapierre y Aucouturier (1977a, 1977b, 1977c, 1977d) con una intervención no directiva-vivencial. La intención era determinar si la metodología directiva obtiene mejores resultados en el desarrollo de las habilidades motrices en los niños que la metodología vivenciada no directiva.

No obstante, en ambos casos, la práctica dependería de:

- Contenido de las sesiones
- Forma de exponer la sesión
- El espacio utilizado para desarrollarlas
- El material empleado
- La interrelación alumno-alumno y alumno-profesor

- La participación de los alumnos y del profesor
- Establecimiento de los límites temporales

6.2.2.1.- Modelo metodológico del grupo experimental

El grupo experimental estuvo formado por un grupo de niños varones y niñas a los que se les planteó una innovación pedagógica basada en el planteamiento de una metodología funcional en sus clases de psicomotricidad.

6.2.2.1.1.- Propuesta metodológica directiva-instrumental

Presenta dos vertientes, por un lado la vertiente psicocinética, defendida por Jean Le Boulch (1979) como “método general de educación que, como medio pedagógico, usa el movimiento humano en todas sus formas”. El objetivo de esta vertiente es favorecer el desarrollo humano a través del movimiento, para ello plantea que las actividades deben ser adecuadas según los intereses y las necesidades evolutivas de los niños, desarrollando unos contenidos basados en la estructuración perceptiva del propio cuerpo, espacial y temporal, el ajuste postural, ajuste motor y coordinación general y manual.

Para poder describir los principales objetivos funcionales que se desprenden de la concepción de Le Boulch, vemos en la Figura 17 el esquema general de aplicación en una sesión de psicomotricidad, desarrollado por Lázaro (2000).

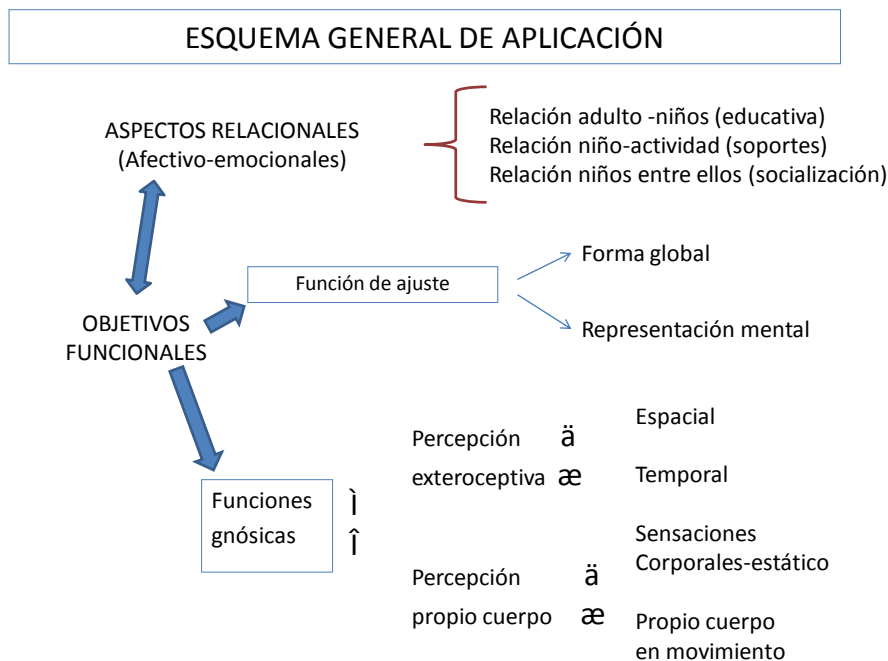


Figura 17. Esquema general de aplicación de los objetivos de Le Boulch.
 Fuente: Lázaro, 2000. *Nuevas experiencias en educación psicomotriz*. Zaragoza: Mira.

La vertiente psicopedagógica se debe llevar a cabo por medio del diálogo corporal, con educación global del esquema corporal y de los diferentes aspectos del yo frente al mundo, tiene como intención favorecer el desarrollo exterior y la diferenciación yo – mundo exterior, teniendo como realidad individual del niño la aprehensión y conocimiento por la acción global y lo vivenciado (Vayer, 1982, 1985). Tiene como objetivo educar sistemáticamente las condiciones motrices facilitando la acción educativa y su integración escolar y social. Plantea actividades de dinamismo motor ligado a la actividad mental, acciones que vayan desde el impulso motriz hacia el estadio proyectivo y situaciones de diferenciación progresiva de funciones mentales y motrices. Definen como contenidos la consciencia del propio cuerpo, el dominio del equilibrio, la

coordinación global y segmentaria, la orientación en el espacio, la estructuración espacio-temporal y la adaptación al mundo (Picq y Vayer, 1977).

La psicomotricidad dirigida se centra más en los aspectos motores y cognitivos. Se trabajan fundamentalmente tres áreas o contenidos psicomotores: esquema corporal, esquema espacial y esquema temporal. Dichos esquemas se van abordando de forma paralela, siendo el esquema corporal la base para la elaboración del esquema espacial, y éstos a su vez van a servir de base para la construcción del esquema temporal (Bernaldo de Quirós, 2012).

Le Boulch (1979) afirma que el objetivo del método psicocinético es favorecer el desarrollo y lograr un hombre capaz de ubicarse y actuar en un mundo en constante transformación por medio de un mejor conocimiento y aceptación de sí mismo, mejor ajuste de su conducta y auténtica autonomía y acceso a responsabilidades en el marco de la vida social. Para Le Boulch (1979), en el espíritu de pedagogía activa que preconiza, educación equivale a formación, en tanto que en el espíritu de la pedagogía tradicional, la educación se confunde con el aprendizaje de conocimientos, habilidades y determinadas conductas sociales.

En la intervención de nuestra investigación es importante destacar y tener en cuenta, para el diseño de la metodología del grupo experimental, la afirmación que añade Le Boulch (1979) en cuanto a que formación significa desarrollar el dominio sobre cierto tipo de situaciones por medio del entrenamiento de la iniciativa, la plasticidad, la espontaneidad, es decir, todo aquello que conduce a facilitar la adaptación, frente a la tendencia de la educación física tradicional, que

se centraba en descomponer el acto, adquirir cada una de sus secuencias y repetirlas hasta automatizarlas. En la Figura 18, describimos las características que otorga Le Boulch (1979) al método psicocinético en relación con los métodos de la educación física tradicional.

MÉTODO PSICOCINÉTICO	EDUCACIÓN FÍSICA TRADICIONAL
Toda realización concreta depende del juego de un haz de aptitudes actualizadas bajo forma de capacidades, cuyo desarrollo constituye el objetivo esencial	Los ejercicios progresivos sirven para alcanzar un desarrollo significativo de las capacidades
El enfoque psicocinético busca formar al educador con miras a ponerlo en condiciones de saber exactamente qué aptitudes desea desarrollar en sus alumnos, elegir entre los ejercicios que conoce aquellos que le parezcan más apropiados para lograr el resultado deseado, observar cómo los niños viven los ejercicios a fin de modificar las modalidades de su ejecución y aun proponerles nuevos ejercicios, de valor equivalente, pero más acordes con las posibilidades del grupo.	El aprendizaje es la adquisición de un hábito preciso mediante la repetición de un mismo gesto, tendiente a la realización exacta de una tarea determinada. Pedagogía del “drill”; descomponer el acto, adquirir secuencias por separado, repetir hasta conseguir el objetivo.
Los ejercicios psicocinéticos sirven para desarrollar capacidades fundamentales aplicables a campos muy dispares	Confía en las virtudes de una técnica dada para lograr el desarrollo de determinadas capacidades.

Figura 18. Características del método psicocinético de Le Boulch (1979) en relación con la educación física tradicional.

En relación a las características de la enseñanza psicomotriz, Le Boulch (1979) destaca las funciones del educador al frente del grupo de niños en la aplicación del método psicocinético. Las características fundamentales del perfil del educador y los procesos metodológicos que debe tener en cuenta los relata de la siguiente forma:

- El método se apoya en una psicología unitaria de la persona
- El educador se debe dirigir a la persona como totalidad.

- Es imprescindible suscitar la actividad espontánea del alumno, apoyándonos para ello en sus necesidades.

Los ejercicios nunca deberán ser impuestos a los discentes desde afuera, corresponde al educador, en base a su experiencia pedagógica, relacionar los ejercicios con las necesidades de los discentes, en función de su edad y capacidad de comprensión.

El educador no debe adoptar la función de administrar ejercicios descritos en un orden determinado y en forma imperativa, sino la de elegir dentro de esa nomenclatura los medios educativos que considere más eficaces. Siempre tendrá la oportunidad para descubrir por sí mismo y mediante la ayuda de sus discentes, ejercicios alternativos a los programados y con los mismos efectos.

La educación debe traer apareada una modificación de las actitudes mediante cambios en el sistema de hábitos, pensamientos y sentimientos. Debe tender hacia la creación de nuevas necesidades indispensables para la adaptación al medio.

Teniendo en cuenta estos aspectos, en la Figura 19 reflejamos un esquema del modelo pedagógico que vamos a llevar a cabo con el grupo experimental.

**PROPUESTA METODOLÓGICA
FUNCIONAL - INSTRUMENTAL**

PSICOCINÉTICA		PSICOPEDAGÓGICA	
Jean Le Boulch		Louis Picq, Pierre Vayer	
Método general de educación que, como medio pedagógico, usa el movimiento humano en todas sus formas.		Método sistemático con sesiones periódicas preparadas.	
Esquema corporal ▶		Esquema espacial ▶	
Esquema temporal			
Objetivo	Favorecer el desarrollo humano a través del movimiento	Objetivo	Educar sistemáticamente las condiciones motrices facilitando la acción educativa y su integración escolar y social
Diseño de la sesión	Ayudar al niño a resolver los problemas de ajuste al medio mediante el desarrollo de sus aptitudes básicas y eliminando la repetición o adiestramiento. Proponer situaciones educativas a las que se debe adaptar mediante la práctica de determinado gesto. Ofrecer ejercicios para facilitar la estructuración perceptiva. Proponer situaciones de juego libre para la expresión espontánea	Diseño de la sesión	Organización del esquema corporal (percepción y control del propio cuerpo, equilibrio postural, respiración). Conductas motrices de base (equilibración, coordinación dinámica general, coordinación visomanual). Conductas neuromotrices (paratonía, sincinesias, lateralidad, Conductas perceptivo-motrices (organización espacial, ritmo y actividad motriz, organización y estructuración del tiempo)
Actividades	En base a la experiencia del profesor. Posibilidad de adaptación y cambio. Según los intereses y necesidades evolutivas de los niños.	Actividades	Dinamismo motor ligado a la actividad mental. Desde el impulso motriz hasta el estadio proyectivo Diferenciación progresiva de funciones mentales y psicomotrices
Contenidos	Estructuración perceptiva del propio cuerpo, espacial y temporal Ajuste postural Ajuste motor Coordinación general y manual	Contenidos	Consciencia del propio cuerpo Dominio del equilibrio Coordinación global y segmentaria Orientación en el espacio Estructuración espacio – temporal Adaptación al mundo

TÉCNICAS UTILIZADAS

Intencionalidad
Diseño de sesiones precisas y detalladas
Control del comportamiento y las aptitudes
Praxias con un fin concreto
Observación

Figura 19. Descripción de las características de la propuesta metodológica directiva-instrumental.

6.2.2.1.2.- Fases de la sesión

La propuesta de innovación pedagógica que se lleva a cabo en esta investigación tiene un apartado fundamental y es la distribución de las fases de la sesión de psicomotricidad.

Hemos analizado en la revisión bibliográfica los modelos de varios autores, centrándonos principalmente los modelos de Vaca (1996) que plantea las cinco fases de la sesión y Viscarro y Camps (1999) que presentan un modelo de sesión distribuido en ocho fases.

Las fases descritas por Vaca (1996) comprenden los rituales de entrada y salida, el momento inicial o de encuentro, el momento de juego o actividad motriz y el momento de relajación.

Estas cinco fases proporcionan la posibilidad de orientar las sesiones de psicomotricidad dejando libertad al profesor a planificar su perspectiva metodológica, aunque en el momento del juego activo o de actividad motriz, hace una gran insistencia en los parámetros de la metodología vivencial, en el desarrollo del propio programa de aprendizaje, satisfacción de su movimiento, tomar decisiones, clima de libertad, confianza y seguridad, salvaguardada y dirigida por el profesor.

En el caso de Viscarro y Camps (1999), las nueve fases que plantean secciona la sesión de psicomotricidad en demasiados apartados para poder llevarla a cabo con eficacia dentro del tiempo disponible para una sesión de psicomotricidad en una clase de educación infantil.

Para orientar las fases en las que se estructura las sesiones diseñadas en este estudio, se han tenido en cuenta las fases de los dos modelos anteriores y también la necesidad de incluir la especificidad de la metodología funcional dentro del desarrollo general de la sesión, para ser fieles a la investigación y poder aplicar al grupo experimental un modelo de sesión diferenciado del grupo control en cuanto a la metodología empleada.

En todo caso, la propuesta de modelo de sesión que se ha llevado a cabo por el grupo control es la propuesta de Vaca (1996), ya que es la más utilizada de forma cotidiana por las profesoras tutoras de infantil en el centro en el que se ha llevado a cabo la intervención.

6.2.2.1.3.- Fase de APLICACIÓN como innovación pedagógica

En la Figura 20 se presenta un cuadro en el que se compara el modelo de Vaca (1996), utilizado para planificar las sesiones del grupo control, el modelo de Viscarro y Camps (1999), utilizado como modelo de referencia para estructurar las partes de la sesión y el modelo propuesto en este estudio como innovación pedagógica perteneciente a la intervención metodológica.

El modelo que proponemos consta de siete apartados, que a su vez están agrupados en 3 *estados*, con nombres propios, con carácter metafórico con el fin de que los niños conozcan esa parte y sepan qué hay que hacer cuando se hable cada una de ellas:

Modelo de sesión de Vaca (1996). Aplicado al grupo control	Modelo de sesión de Viscarro y Camps (1999).	Modelo de sesión propuesto en el estudio Innovación pedagógica Aplicado al grupo experimental	
		<i>Fases</i>	<i>Desarrollo</i>
1. Ritual de entrada	1. Fase de preparación de los rincones de la sala	1. <i>Presentación</i>	Recogida en el aula, desplazamiento a la sala
2. Momento inicial o momento de encuentro	2. Fase de recogida	2. <i>Comunicación e instrucción</i>	Asamblea, sentarles para explicar la sesión, comunicarles normas, sensibilizar la acción
3. Momento de juego activo o de la actividad motriz	3. Fase de impulsividad	3. <i>Organización (del espacio y materiales)</i>	Presentación del espacio, los límites, las zonas, los rincones, los materiales, las posibilidades de acción, las acciones no permitidas, las actitudes seguras.
4. Momento de relajación	4. Fase de actividad motriz espontánea	4. <i>Animación y exploración</i>	Dejarles inspeccionar el espacio y los materiales, proporcionar estímulos para acercarse a los rincones, facilitar la utilización de todos los espacios y materiales, motivar a la utilización de los recursos,
5. Ritual de salida	5. Fase de juego simbólico y de construcción	5. <i>Aplicación</i>	Es la fase más sensible en su puesta en acción, ya que en ella se introducen los mecanismos de la metodología funcional y directiva.
	6. Fase de análisis	6. <i>Comunicación</i>	Fase de recogida, de recuperación, de relajación, en la que el profesor intercambia comentarios con los alumnos, les motiva a la comunicación y a la interpretación de sensaciones y experiencias
	7. Fase de despedida	7. <i>Despedida</i>	Vuelta al aula de infantil, hablar con la tutora de los logros conseguidos, de lo que han hecho y hacerle participe ante todos los niños para que ella pueda continuar una pequeña asamblea en relación a la sesión.
	8. Fase de representación y lenguaje.		

Figura 20. Modelos de sesiones de referencia y modelo de sesión como innovación pedagógica

Estado de concienciación. El Baúl: significa el momento de descubrir poco a poco qué veremos dentro del *Baúl* y qué sorpresa nos vamos a encontrar para ese día. En *Baúl* tendrá dentro la *fase 1*, de presentación, la *fase 2*, de comunicación e instrucción, una parte de la *fase 6*, de comunicación y la *fase 7* de despedida en la que se cierra el *Baúl*.

Estado de organización. El Gallinero. Significado metafórico: organizativo. Vemos donde están las gallinas, les abrimos el corral, las dejamos picotear, cuidamos que no se escapen ni vayan a espacios con otros animales y las llevamos de nuevo al corral para que descansen. También se tiene cuidado con los huevos que ponen. En el *Gallinero* se incluyen la *fase 3* de organización del espacio y el material, la *fase 4* de animación y exploración y la *fase 6* de comunicación.

Estado de acción. La película. Significado metafórico: desarrollo de la acción argumentada y organizada. Comienza la *Película* y todos los actores llevan a cabo su papel como indica el director. En la *Película* está incluida la *fase 5*, de aplicación.

Los *Estados* de la sesión tienen como objetivo principal *establecer un hilo conductor a la sesión* y un nexo de unión para las fases que globalice la sesión, desde que aparece el profesor hasta que vuelven a su rutina en el aula. En la Figura 21 se describe la relación de cada uno de los estados con las fases de la sesión, a la vez que forman parte de la totalidad de la sesión. De este modo, una sesión estructurada en siete fases, se reduce a una organización que desde el punto de vista de los niños tiene tres partes, adaptadas a su entendimiento, a su comprensión y a su pensamiento lógico en relación a su estadio evolutivo.

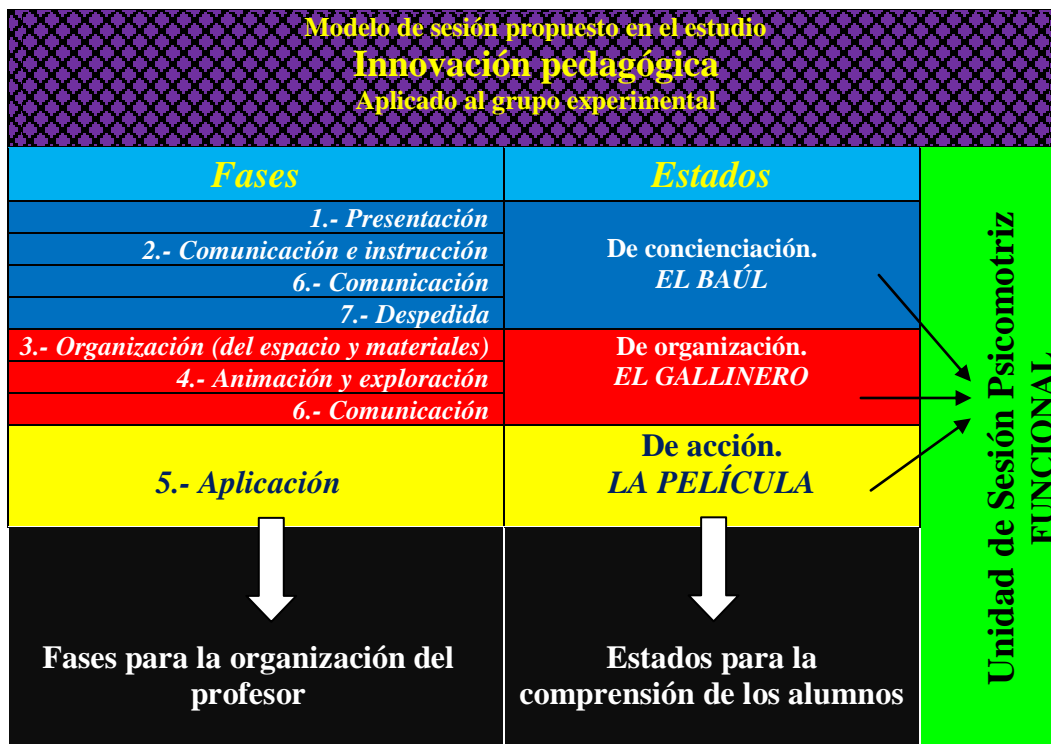


Figura 21. Distribución de las fases de la sesión en los estados de organización de la sesión para la Unidad de Sesión Psicomotriz Funcional

Fase 1. Presentación. Es el momento en que el profesor se desplaza al aula. Entra con tiempo suficiente para poder ayudar a la tutora a la preparación de los alumnos y asegurarse de las rutinas pertinentes para higiene y el control de esfínteres. Empezamos a hablar del *Baúl* creando interés por lo que habrá hoy dentro mientras preparamos a los niños y ultimamos las rutinas. Desplazamiento a la sala o el espacio preparado para el desarrollo de la clase. Es importante tener en cuenta el trayecto, la ocupación de los patios, los alumnos que pueda haber durante el trayecto, el sol o la sombra, etc. hay que proporcionar, en fin, un trayecto agradable y atender todas las variables que puedan entorpecer ese desplazamiento.

Fase 2. Comunicación e instrucción. Se lleva a cabo en el espacio donde se va a desarrollar la sesión de psicomotricidad. En círculo, en grupo, en línea, dependerá del espacio y las referencias espaciales. Breve asamblea de comunicación de intenciones seguida de la apertura simbólica del *Baúl*, donde el profesor ve unas cosas y los niños ven otras, entre todos nos preparamos para entrar en el *Gallinero*. El profesor comunica las pautas e informa sobre la organización del *Gallinero* y la distribución de los elementos por donde tendrán que estar los *gallos* y *gallinas*.

Fase 3. Organización del espacio y materiales. Presentación del espacio, los límites, las zonas, los rincones, los materiales, las posibilidades de acción, las acciones no permitidas, las actitudes seguras. Es importante en no caer en la tentación de advertir sobre las actitudes inseguras ni sobre lo que no se debe hacer y los peligros que entrañan esas acciones. No deben tener sentimiento amenazante sino reforzar la buena actitud mediante la motivación hacia la forma de conseguir hacerlo mejor, hacerse más grande y que todos quieran compartir su juego. Se sustituye el: *ten cuidado con...* por: *es mejor así...*

Fase 4. Animación y exploración. Momento dedicado a inspeccionar el espacio y los materiales por parte de los niños mediante el acompañamiento del profesor mediante la acción de proporcionar estímulos para acercarse a los rincones, facilitar la utilización de todos los espacios y materiales, motivar la correcta utilización de los recursos. Se sigue teniendo en cuenta el *estado del Gallinero*. Suscitar la creatividad mediante estas metáforas será un trabajo que en las primeras sesiones necesitará más dedicación pero muy pronto repercutirá en el

correcto desenvolvimiento de la clase y de la sesión. Lo que se pretende es asegurar la eficacia de la sesión para conseguir los objetivos propuestos.

La descripción de la Aplicación (fase 5) se deja para el final del apartado, con la intención de destacar su contenido.

Fase 6. Comunicación. Constituye el momento de recogida, de recuperación, de relajación, en la que el docente intercambia comentarios con los discentes, les motiva a la comunicación y a la interpretación de sensaciones y experiencias. Esta fase está incluida en la etapa del *Baúl* y en la etapa del *Gallinero*. La recogida pertenece al *Gallinero*, donde se vuelve a ubicar todo en su sitio y se deja el espacio como estaba antes de entrar. En el momento de la recuperación y la relajación volvemos a abrir el *Baúl* para meter las sensaciones y lo que hemos conseguido en la sesión. Si se utiliza música en esta fase, la música tiene que salir del Baúl con alguna explicación que los niños puedan comprender que es el momento lógico de escuchar música.

En este sentido, la utilización de la música para la relajación, muy a menudo se lleva a cabo de forma mecánica, mediante el simple hecho de que por oír una música relajante ya significa que los niños se vayan a relajar, callar o dejarse llevar. En esta fase, la música va a tener una explicación relacionada con el final del desarrollo de la *Película* (fase 5), momento en el que van a entender perfectamente que tenga que oírse una música y que esa escucha lleva implícita una reacción relajante para ellos.

Fase 7. Despedida. Se va cerrando el *Baúl* y lo guardamos para el próximo día. En este momento el docente debe aprovechar la situación para llevar a cabo

una relación más directa y estrecha con los niños. Todos juntos, docente y discentes, han compartido la experiencia y han sido conscientes de su papel. Se regresa al aula de infantil, se aprovecha el momento para establecer una charla con la tutora de los logros conseguidos, de lo que han hecho y hacerle partícipe ante todos los niños para que ella pueda continuar una pequeña asamblea en relación a la sesión.

La utilización de los recursos metafóricos para organizar las fases de la sesión tiene como objetivo estimular la atención y la organización de la percepción del niño, estimular los sentidos y participar como protagonista dentro de la organización de la sesión; elementos básicos de los fundamentos de la psicomotricidad. En este sentido, el hecho de indicar de forma directiva algunos ejercicios motores no supondría una pérdida del sentido psicomotor, sino una mejora de la habilidad motriz.

Fase 5. Aplicación. Es, como reflejábamos en el esquema de la Figura 20 el momento más sensible de la sesión. En esta fase se lleva a cabo el desarrollo del contenido específico de la sesión. La *Película* comienza cuando el *director* dice de qué trata, indica los espacios por donde se va a desarrollar, los materiales que se van a utilizar y el argumento de la historia que van a representar. La primera parte de esta fase es directiva, el docente se encuentra en una situación de autoridad y manejo de la situación que los discentes comprenden y comparten porque previamente hemos creado en ellos la necesidad de que les indiquemos cuál será el misterio de la sesión. Los ejercicios se van llevando a cabo por los diferentes espacios con las indicaciones correspondientes y siempre con un

objetivo imaginario relacionado con los contenidos de la sesión y el *argumento* de la *Película*.

La sala en la que se desarrolla la sesión está distribuida por rincones, y el docente indicará la acción y la forma de ejecución que se deberá desempeñar en cada rincón. Los rincones siempre serán entre 3 y 5. Menos, acumularían demasiados niños en cada rincón y más, dispersaría mucho la atención y nos alejaríamos del objetivo de mejora motriz.

La utilización de los materiales tienen un orden y unas instrucciones claras que ya se han comunicado previamente a esta fase. El profesor atiende desde un punto estratégico a todos los niños indicando la *forma que te salga mejor*. Es conveniente incidir en el aspecto de las correcciones, ya que no deben ser sobre las actitudes negativas, sino trasladar la actitud negativa a positiva indicando la forma de que *sea más fácil* o que *salga mejor*, o que *parezcas más fuerte* o que *te hagas más grande*, etc.

El carácter de funcionalidad y directividad de esta fase de la sesión no significa que el profesor deba estar en una actitud represiva, castigadora y amenazante, todo lo contrario, la gran dificultad de llevar a cabo este tipo de sesiones es la necesidad continua de estar atento a todas las situaciones que se presentan durante la sesión y buscar de forma inmediata estrategias didácticas para solucionarlas.

Finalizando la *Fase de Aplicación*, el docente indicará cambios de rincones, cambio de orden de los ejercicios y poco a poco, los niños serán los únicos que decidirán qué hacer, dónde y con qué. No hay un corte tajante de la

directividad a la vivencialidad permitiendo juego libre, se perdería la continuidad de la clase y el fundamento de la globalidad no tendría sentido, los niños van haciéndose dueños de sus propias acciones mediante el estímulo de que son capaces de llevarlas a cabo. En este caso, el profesor no dejará en ningún momento de acompañar estas acciones con su apoyo y motivación recordando el argumento de la *Película* y el teniendo en cuenta el objetivo de trabajo.

Proceso de Evaluación. En las fases se incluye el proceso de evaluación, aunque no se ha reflejado en la redacción anterior. Por su trascendencia hemos considerado tratarlo de manera específica y ubicarla en las fases que le corresponden.

La evaluación de la sesión y del alumno se lleva a cabo de forma directa e indirecta. El proceso de evaluación se puede llevar a cabo en cualquiera de las siete fases de la sesión. Para ello hemos diseñado dos escalas de observación, que se pueden apreciar en el Anexo VI, una escala de observación directa, en la que se refleja el nivel de consecución de patrones motores correspondientes al movimiento, postura y tono muscular. La escala de observación tiene agrupados a los discentes de cada clase por orden de edad, no por orden alfabético. Además de estar de color diferente las filas de las niñas que la de los niños varones. De estas formas, tenemos en cuenta las variables de edad y sexo en el momento de observar los resultados. En el momento del registro de datos en la hoja de observación no se tienen en cuenta las variables de edad y sexo.

En el reverso de esa plantilla de observación está la hoja de observación indirecta. La observación indirecta se lleva a cabo en relación a las normas,

desarrollo, participación y colaboración. Cada alumno se puede evaluar de forma individualizada y además tres símbolos matizan necesidades especiales con ese alumno, que son la entrevista con tutor y/o progenitores, entrevista con el departamento de orientación y observación redactada.

En la hoja de observación indirecta, los apartados corresponden a cada uno de los estados de la sesión, que constituyen para los niños cada una de las partes en las que se estructura la sesión.

La evaluación se lleva a cabo durante las segundas sesiones de la semana, y en función de la temporalización de la unidad didáctica a la que pertenecen.

Los informes se trasladan a las tutoras con valores globales que ellas tienen que valorar y tener en cuenta para definir la nota final del bloque de contenidos correspondiente, para el informe a los padres en cada una de las evaluaciones.

Estas hojas de observación ofrecen gran información para observar la progresión, para aclarar dudas en entrevistas con padres, para proporcionar a las tutoras y/o departamento de orientación información específica.

La dificultad que conlleva desarrollar este tipo de evaluación con niños de tres años es el momento en el que se lleva a cabo el registro. En una sesión nunca se puede llevar a cabo un registro de todos los niños, por eso cada registro corresponderá a una, dos o tres unidades didácticas. En el momento de reflejar el dato en la hoja de observación, el docente debe estar seguro de la información, basado en observaciones anteriores.

Uno de los mejores momentos para registrar la observación es en el estado del Baúl, en las fases 6 y 7. Incluso cuando ya se ha llegado al aula y se puede informar a la tutora de algunos criterios que hayan llamado la atención durante la observación. En la fase de aplicación no se debe llevar a cabo nunca el registro de la observación porque necesita de toda la atención del profesor para el desarrollo de la *Aplicación*.

6.2.2.1.4.- Diseño de las sesiones.

Debido a que la investigación se ha llevado a cabo en el entorno escolar y dentro del ámbito de aplicación de los contenidos que corresponden a la edad de 3 años, el diseño de las sesiones se ha llevado a cabo tras la elaboración de las unidades didácticas correspondientes al bloque de contenidos *conocimiento de sí mismo y autonomía personal*, pertenecientes a la programación para el primer curso del segundo ciclo de educación infantil.

La guía didáctica está marcada por el proyecto *Dimensión Nubaris* (Corrales, 2011) y dentro de ella se han incluido los contenidos de las sesiones de psicomotricidad en relación a los bloques de contenidos que en cada momento se están desarrollando dentro del aula.

Unidades didácticas y sesiones. Al diseñar las unidades didácticas se tuvieron en cuenta las directrices de la programación, distribuyéndose tal y como figura en la Figura 22.

Unidad Didáctica	Número de sesiones	Temporalización
Nº 4: “El baúl de los sueños”	1, 2, 3, 4, 5, 6	9/01/12 a 27/01/12
Nº 5: “La casa animada”	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	30/01/12 a 24/02/12
Nº 6: “Arañas, sapos y culebras”	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	27/02/12 a 30/03/12
Nº 7: “Mensaje en una botella”	25, 26, 27, 28, 29, 30	16/04/12 a 04/05/12
Nº 8: “El cuentacuentos”	31, 32, 33, 34, 35, 36	07/05/12 a 25/05/12

Figura 22. Relación de unidades didácticas durante la aplicación de la intervención.

Una vez diseñada la unidad didáctica, se tuvieron en cuenta como características principales para la preparación de las sesiones, los objetivos y los contenidos que, a su vez, se desarrollarían dentro del aula en los bloques de contenidos relacionados. La primera acción a llevar a cabo fue organizar la secuenciación de las sesiones dentro de la temporalización de la unidad didáctica para poder planificar la intervención metodológica. A continuación había que preparar dos sesiones semanales en relación con la metodología *directiva-instrumental* para aplicar al grupo experimental y una sesión basada en la metodología *vivenciada* para aplicar al grupo control. La otra sesión semanal del grupo control la llevaría a cabo la profesora tutora del aula correspondiente en relación a la programación de aula.

Se estructuraron las sesiones pertenecientes a cada unidad didáctica para distribuir los contenidos de cada sesión en relación con los objetivos y contenidos de la unidad didáctica en la que estaban englobadas. En la Figura 23 se refleja la

distribución del número de sesiones que se aplicaron en la unidad didáctica nº 4, que fue la primera que se tomó como referencia en la intervención didáctica del procedimiento, con el nombre de la unidad didáctica, el período de tiempo que duró su aplicación y los objetivos específicos y contenidos pertenecientes al área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal.

A la hora de llevar a cabo la intervención diseñamos dos tipos de sesiones como explicamos anteriormente. Se diseñó una sesión semanal, a pesar de que al grupo experimental se le aplicarían dos sesiones semanales.

La segunda sesión semanal aplicada al grupo experimental sería de igual distribución y organización que la primera pero con la posibilidad de incidir en uno de los parámetros del método psicocinético citado por Le Boulch (1979) en el que se propiciara al educador la oportunidad para descubrir por sí mismo y mediante la ayuda de sus alumnos, ejercicios alternativos a los programados y con los mismos efectos.

En la Figura 24, se relacionan las sesiones que se aplican en la unidad didáctica nº 4, el nombre de cada sesión y la distribución semanal de las sesiones que se aplicaron al grupo control y al grupo experimental.

Unidad Didáctica Nº 4	Número de sesiones	Fecha de aplicación de las sesiones	Objetivos incluidos en la unidad didáctica	Contenidos en relación al área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal
“El baúl de los sueños”	1, 2, 3, 4, 5, 6	9/01/12 a 27/01/12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar el equilibrio necesario para caminar, girar hacia un lado y seguir caminado. 2. Desarrollar la coordinación motriz necesaria para los juegos en espacios amplios. 3. Respetar las normas de juego con los compañeros: cuidar y compartir los juguetes con los demás. 4. Colaborar en las actividades de juego: cuidar y recoger los juguetes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posturas del cuerpo: equilibrio en los cambios de dirección. Coordinación de movimientos adaptados a los espacios amplios. 2. Normas de relación y convivencia: compartir y recoger juguetes. 3. Práctica de hábitos saludables: ropa adecuada a la climatología. 4. Objetos del entorno: juguetes 5. Variaciones de juegos con un solo juguete 6. Atributo de color: verde 7. Cantidad y grafía del número 2 8. Cuantificadores: muchos, pocos 9. Longitud: alto, bajo 10. Nociones espaciales: delante, detrás 11. Forma triangular

Figura 23. Descripción de la unidad didáctica nº 4.

	SESIÓN	GRUPO CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL
Semana 1	1	El árbol verde	El árbol verde 1
	2		El árbol verde 2
Semana 2	3	Hierba y saltamontes	Hierba y saltamontes 1
	4		Hierba y saltamontes 2
Semana 3	5	Lluvia y nieve	Lluvia y nieve 1
	6		Lluvia y nieve 2

Figura 24. Relación de las sesiones de la unidad didáctica nº 4.

En la Figura 25 se describen las características de la unidad didáctica nº 5 y en la Figura 26 se relacionan las sesiones que se aplicaron en la unidad didáctica nº 5

Unidad Didáctica N° 5	Número de sesiones	Fecha de aplicación de las sesiones	Objetivos incluidos en la unidad didáctica	Contenidos en relación al área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal
“La casa animada”	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	30/01/12	Confiar en las propias posibilidades de acción.	Confianza en las propias posibilidades de acción.
		24/02/12	Desarrollar la coordinación dinámica general al desplazarse por espacios limitados por personas u objetos. Respetar las normas de convivencia asumiendo la responsabilidad en las tareas domésticas.	Desplazamientos en espacios limitados. Objetos presentes en la casa Atributo de color: naranja. Textura: liso, rugoso. Cantidad y grafía de los números 1 y 2. Series de dos elementos. Capacidad: lleno, vacío. Figura plana: triángulo

Figura 25. Descripción de la unidad didáctica nº 5.

	SESIÓN	GRUPO CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL
Semana 4	7	Fiesta de cumpleaños	Fiesta de cumpleaños 1
	8		Fiesta de cumpleaños 2
Semana 5	9	La casita de la abuela	La casita de la abuela 1
	10		La casita de la abuela 2
Semana 6	11	Construimos y guardamos	Construimos y guardamos 1
	12		Construimos y guardamos 2
Semana 7	13	La cigarra y la hormiga	La cigarra y la hormiga 1
	14		La cigarra y la hormiga 2

Figura 26. Relación de las sesiones de la unidad didáctica nº 5.

En la Figura 27 se describen las características de la unidad didáctica n° 6 y en la Figura 28 se relacionan las sesiones que se aplicaron en la unidad didáctica n° 6.

Unidad Didáctica N° 6	Número de sesiones	Fecha de aplicación de las sesiones	Objetivos incluidos en la unidad didáctica	Contenidos en relación al área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal
“Arañas, sapos y culebras”	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	27/02/12 a 30/03/12	Desarrollar actitudes de ayuda y colaboración. Desplazarse en espacios amplios adoptando diferentes posturas: a gatas con patrón cruzado, reptando, sentados, saltando... Identificar las situaciones espaciales: de frente, de lado, de espalda	Actitud de ayuda y colaboración. Posturas y desplazamientos del cuerpo: a gatas, reptando, saltando. Atributo de color: blanco. Nociones de medida: largo, corto. Situación espacial: de frente, de lado, de espalda. Cantidad: tres. Figuras planas: círculo, triángulo.

Figura 27. Descripción de la unidad didáctica n° 6.

	SESIÓN	GRUPO CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL
Semana 8	15	Animalitos y animalotes	Animalitos y animalotes 1
	16		Animalitos y animalotes 2
Semana 9	17	La selva misteriosa	La selva misteriosa 1
	18		La selva misteriosa 2
Semana 10	19	El viaje en tren	El viaje en tren 1
	20		El viaje en tren 2
Semana 11	21	Exploradores	Exploradores 1
	22		Exploradores 2
Semana 12	23	Los tres cerditos	Los tres cerditos 1
	24		Los tres cerditos 2

Figura 28. Relación de las sesiones de la unidad didáctica n° 6.

En la Figura 29 se describen las características de la unidad didáctica nº 7 y en la Figura 30 se relacionan las sesiones que se aplicaron en la unidad didáctica nº 7.

Unidad Didáctica Nº 7	Número de sesiones	Fecha de aplicación de las sesiones	Objetivos incluidos en la unidad didáctica	Contenidos en relación al área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal
“Mensaje en una botella”	25, 26, 27, 28, 29, 30	16/04/12	Progresar en el conocimiento de las referencias espaciales respecto a su propio cuerpo. Desarrollar la coordinación óculo-manual necesaria para recoger y lanzar un balón a las manos.	Referencias espaciales respecto a su propio cuerpo. Coordinación visomotriz: lanzar y recoger un balón. Desplazamientos por distintas superficies.
		04/05/12	Afianzar habilidades motrices al caminar por distintos tipos de superficies. Desarrollar la confianza en las propias posibilidades.	Nociones espaciales: encima, debajo. Forma cuadrada. Atributo de color: negro. Texturas: duro, blando.

Figura 29. Descripción de la unidad didáctica nº 7.

	SESIÓN	GRUPO CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL
Semana 13	25	Payasos y equilibristas	Payasos y equilibristas 1
	26		Payasos y equilibristas 2
Semana 14	27	Mar y sirenas	Mar y sirenas 1
	28		Mar y sirenas 2
Semana 15	29	La batalla de flores	La batalla de flores 1
	30		La batalla de flores 2

Figura 30. Relación de las sesiones de la unidad didáctica nº 7.

En la Figura 31 se describen las características de la unidad didáctica n° 8 y en la Figura 32 se relacionan las sesiones que se aplicaron en la unidad didáctica n° 8.

Unidad Didáctica N° 8	Número de sesiones	Fecha de aplicación de las sesiones	Objetivos incluidos en la unidad didáctica	Contenidos en relación al área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal
“El cuentacuentos”	31, 32, 33, 34, 35, 36	07/05/12 a 25/05/12	<p>Descubrir las posibilidades de acción y expresión controlando cada vez con mayor precisión gestos y movimientos.</p> <p>Coordinar sus movimientos en los desplazamientos laterales por el espacio.</p> <p>Aplicar la coordinación óculo-manual necesaria para doblar y desdoblar.</p>	<p>Posibilidades de acción y expresión.</p> <p>Movimientos laterales en el espacio.</p> <p>Figura plana: cuadrado.</p> <p>Atributo de color: rosa.</p> <p>Cuantificadores: todo, nada</p>

Figura 31. Descripción de la unidad didáctica n° 8.

	<i>SESIÓN</i>	<i>GRUPO CONTROL</i>	<i>GRUPO EXPERIMENTAL</i>
Semana 16	31	Espejito mágico	Espejito mágico 1
	32		Espejito mágico 2
Semana 17	33	Baile de disfraces	Baile de disfraces 1
	34		Baile de disfraces 2
Semana 18	35	El jardín encantado	El jardín encantado 1
	36		El jardín encantado 2

Figura 32. Relación de las sesiones de la unidad didáctica n° 8.

En la investigación, denominamos *período de intervención* al tiempo que transcurre desde el inicio del primer test al primer alumno, el 3 de octubre de 2011, hasta el último posttest aplicado al último alumno, 15 de junio de 2012. Este período de intervención de la investigación se lleva a cabo en 98 días distribuidos en 18 semanas lectivas.

La aplicación de las unidades didácticas diseñadas para llevar a cabo la investigación comenzó a partir de la finalización del test, el día 7 de diciembre y hasta el principio de la aplicación del posttest, el 23 de abril. La distribución del orden de los alumnos a los que se les aplicaba el test, que fue la misma que para el posttest, se hizo en función de la edad en meses y la cantidad de alumnos en cada grupo de edad.

Las sesiones correspondientes a las unidades didácticas incluidas en la intervención se distribuyeron de forma que se aplicaran dos sesiones semanales a cada grupo. En el caso de grupo de control una sesión se llevaba a cabo por el profesor especialista y otra por la tutora de la clase. En el grupo experimental las dos sesiones semanales se llevaban a cabo por el profesor especialista de psicomotricidad.

6.2.2.1.5. Espacios.

Las sesiones se han llevado a cabo en cinco ubicaciones del centro escolar. Dos exteriores y tres interiores. Una de las ventajas que hemos disfrutado a la hora de poner en marcha esta investigación ha sido la posibilidad de variar las sesiones por la disponibilidad de espacios adecuados para la práctica de las sesiones de psicomotricidad.

El centro escolar no puede tener una sala con el material organizado y dispuesto exclusivamente para psicomotricidad, ya que deben circular muchos alumnos de muchos cursos y las actividades extraescolares, que también utilizan estos espacios, pero en el almacén de cada espacio se dispone un material concreto para el tipo de sesiones que se pueden llevar a cabo.

Pabellón de deportes. Un pabellón con suelo plástico y gradas en un lateral. En un fondo cristaleras con protección y en el otro, espalderas, bancos suecos y colchonetas. Las sesiones que se desarrollan son las que necesitan más espacio, actividades de carrera, desplazamientos, saltos, lanzamientos de balones, etc. El uso del pabellón comienza a partir del segundo trimestre, cuando los niños de 3 años ya están más acostumbrados al grupo, la clase, el docente y las normas. En la Figura 33 y Figura 34 vemos la foto de los dos laterales del pabellón donde se ubican las clases de psicomotricidad. Nunca se usa la pista completa. De esta forma siempre tienen acotados tres lados y uno libre.



Figura 33. Imagen del lateral izquierdo del pabellón de deportes.



Figura 34. Imagen del derecho izquierdo del pabellón de deportes.

Tatami. El tatami es el primer espacio donde se pone en práctica las sesiones de psicomotricidad. Con suelo y paredes acolchadas, ofrece seguridad y protección. Tiene colchonetas y material de foam para hacer escaleras y obstáculos, una escala horizontal para colgar cuerdas y espalderas. Es el espacio más atractivo para los niños en las clases de psicomotricidad. En la Figura 35 y la Figura 36 vemos dos imágenes del tatami.



Figura 35. Imagen 1 del Tatami.



Figura 36. Imagen 2 del Tatami.

Sala de danza. La sala de danza se utiliza sobre todo para las sesiones centradas en la expresión, ritmo y movimiento. Es un espacio muy grande con una pared de espejos, barras de ballet y suelo de parquet. En esta sala están los materiales de disfraces, telas, materiales reciclados, material fungible, globos, periódicos, papeles, telas, cojines, aislantes, paracaídas, gomas, pelotas de foam, y los materiales de equilibrios como ladrillos y pasillos de equilibrios. El espejo proporciona un buen número de recursos didácticos. Dispone de equipo de música y la actividad se hace muy creativa al tener la posibilidad de desarrollar una gran cantidad de propuestas motrices. En la Figura 37 y la Figura 38 vemos imágenes de la sala de danza.



Figura 37. Imagen 1 de la sala de danza.



Figura 38. Imagen 2 de la sala de danza.

Patios. Se utilizan también los patios. En el patio general una zona techada y acotada por tres de los cuatro lados. El suelo es terrazo, y resulta cómodo, (Figura
Página | 117

39). Los patios de la zona donde se ubican las aulas de *Infantil* (Figura 40, Figura 41, Figura 42) están decorados con formas geométricas que se utilizan para las sesiones de psicomotricidad con contenido trasversal y orientadas al conocimiento espacial y de la figura geométrica.



Figura 39. Imagen del patio general.



Figura 40. Imagen 1 del patio de las aulas de Infantil



Figura 41. Imagen 2 del patio de las aulas de Infantil.



Figura 42. Imagen 3 del patio de las aulas de Infantil.

6.2.2.1.6.- Materiales.

En las sesiones de psicomotricidad se emplearon todos los materiales disponibles que se podían adaptar al contenido que se debía tratar en cada sesión, optando principalmente por la utilización de materiales blandos, material de foam o goma y material reciclado. En las figuras 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 y 62 podemos ver imágenes de los materiales utilizados.



Figura 43. Imagen 1 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad

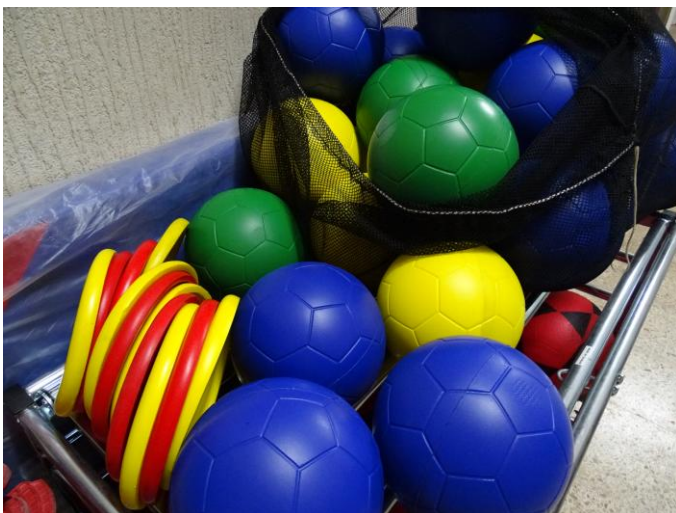


Figura 44. Imagen 2 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 45. Imagen 3 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 46. Imagen 4 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 47. Imagen 5 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 48. Imagen 6 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 49. Imagen 7 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 50. Imagen 8 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 51. Imagen 9 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 52. Imagen 10 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 53. Imagen 11 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad

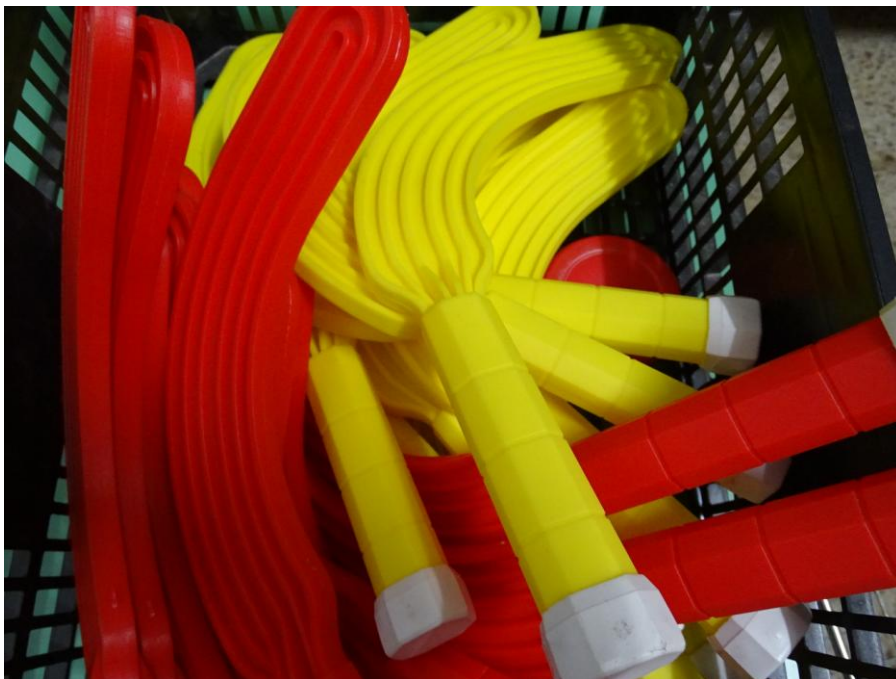


Figura 54. Imagen 12 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 55. Imagen 13 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 56. Imagen 14 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 57. Imagen 15 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 58. Imagen 16 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 59. Imagen 17 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 60. Imagen 18 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 61. Imagen 19 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad



Figura 62. Imagen 20 de materiales empleados en las sesiones de psicomotricidad

6.2.2.2.- Modelo metodológico del grupo control.

El grupo control, formado por niños varones y niñas a los que se les aplicó una metodología vivencial en las sesiones de psicomotricidad, no estuvo condicionado por una innovación pedagógica en relación a la metodología, siguiendo el desarrollo normal de las clases de psicomotricidad planteadas por la profesora tutora y reflejadas en la programación del centro.

6.2.2.2.1.- Propuesta metodológica no directiva – vivencial

El calificativo de pedagogía vivenciada lo enuncia Ajuriaguerra (1976) haciendo alusión a los estudios de André Lapierre y Bernard Aucouturier (1977a, 1977b, 1977c, 1977d), en relación a la metodología que se debe emplear en una intervención psicomotriz. En la pedagogía vivenciada se trabaja a partir de un deseo en acción y de su realización, más o menos diferida o evolucionada, pero siempre espontánea, individualmente o en el seno del grupo, no sobre el cuerpo, directamente o mediante consignas. El niño se desenvuelve a su albedrío en el contexto, elige sus actos, y al desarrollarlos y ajustarlos a las circunstancias que los definen, los dota de significado y da su sentido real. Todo lo real que pueda ser, por supuesto. La actividad espontánea se convierte así en esencial en esta nueva etapa, que es la de la psicomotricidad vivencial (Herrán, 2005, p. 35).

A pesar de tratar de favorecer el desarrollo global de la persona, pone un mayor énfasis en los aspectos socioafectivos, trabajando distintos parámetros que ponen en relación a la persona con su cuerpo. Con el espacio, con los objetos, con los otros y el lenguaje (Bernaldo de Quirós, 2012). Se trata de poner en práctica un método aplicable a todas las bases del conocimiento; bases, criterios y

herramientas aplicables en la escuela. Se fundamentan en los principios teóricos neurofisiológicos, psicogenéticos, semánticos y epistemológicos y plantean un enfoque pedagógico de observación y escucha, nociones primitivas y fundamentales, expresión y diferentes formas de abstracción. El planteamiento que proponen, en relación a su experiencia en sesiones psicomotrices es el ofrecimiento de actividades psicomotrices espontáneas, que provoquen un análisis perceptivo por parte del niño y que facilite la intelectualización de lo vivenciado durante la sesión.

En esta metodología Aucouturier (1985, p. 10) introduce el término *expresividad psicomotriz*, que surge de la conclusión de diversas teorías referidas a la socialización del niño: "A esta relación sensoriomotriz, tónico-afectiva muy personalizada, esta manera de estar en el mundo tan particular del niño es lo que yo llamo expresividad psicomotriz". A su vez, Herrán (2004, p. 39) manifiesta su interpretación de esta expresión en los siguientes términos: "...la globalidad, la unión indisociable entre la motricidad, la afectividad y la cognición, gracias a la que la criatura se dice, expresa y descubre el mundo en su relación con el espacio, los objetos y las personas". Varios años antes, Arnáiz (1988, p. 18) ya hace eco de este concepto y lo incluye en sus trabajos definiéndolo como la "manifestación motriz del niño en la que las estructuras motrices no aparecen separadas de las cognitivas o las emocionales, sino que se presentan imbricadas, unidas". La *expresividad motriz* marcará una tendencia de trabajo en que la expresión y la relación del niño centran la importancia del desarrollo de la sesión de psicomotricidad. Aucouturier propone una práctica psicomotriz donde la dimensión psicológica está presente poniendo de manifiesto el investimento que

hace de los objetos, del espacio, del tiempo y de los demás; una práctica que le ofrece al niño acceder a la comunicación, a la creación y a la formación del pensamiento operatorio mediante la disposición del espacio de la sala de psicomotricidad en tres partes: espacio sensiomotor, espacio simbólico y espacio de distanciamiento.

La función pedagógica (Lapierre y Aucouturier 1977) no puede llevarse a cabo con un espíritu directivo según un programa definido previamente e impuesto a los niños. No asiente sobre unos ejercicios codificados y definidos, sino sobre la explotación de situaciones frecuentemente espontáneas siempre cambiantes, que pueden conducir, de acuerdo con la personalidad de los niños y las motivaciones del momento, a formas de expresión y grados de abstracción muy diferentes. El sistema que proponen Lapierre y Aucouturier (1977) no puede estar codificado ni metido en fichas. Requerirá siempre del maestro una gran parte de imaginación creadora en una adaptación y experimentación continuas.

Lapierre y Aucouturier (1977) plantean una propuesta a los educadores que consiste en provocar un estado de ánimo hacia buscar explotar educativamente una situación vivida y que ante una situación abstracta busquen las estructuras y situaciones que faciliten a los niños adquirir esas nociones. Es una pedagogía que quiere evitar cualquier condicionamiento intelectual que pueda influir en el niño, una pedagogía observacional y de escucha y siempre respecto al niño individualmente, al grupo y al niño en relación con el grupo. Este modelo pedagógico también plantea y advierte que todo lo descrito anteriormente se debe dar por medio del respeto, respeto del profesor hacia el niño, su personalidad y el

grupo y respeto mutuo en el interior del grupo y del grupo hacia la expresión y el pensamiento de los demás.

Como afirma Herrán (2005, p. 35-36) en su tesis doctoral, “La práctica psicomotriz vivenciada parte de la iniciativa del niño, en relación a su evolución, siempre espontánea, individualmente o en el seno del grupo, no sobre el cuerpo, directamente o mediante consignas”. Para la autora, hay que proporcionar situaciones en las que el niño se desenvuelva libremente y tenga la posibilidad de elegir sus actos, desarrollarlos y darles sentido real, de esta forma, “la actividad espontánea se convierte en esencial en esta nueva etapa, que es la de la psicomotricidad vivencial.” (Herrán, 2005 p. 36).

El problema de la planificación de estas sesiones está solucionado con la estructuración de la sala de psicomotricidad, de los espacios y de los materiales, con la observación sistemática y la intervención del educador en el momento de proponer soluciones a situaciones abstractas para los niños, en la utilización de una comunicación continua y una relajación durante la sesión que facilite la máxima expresividad del niño, en la facilitación de ejecución de los modelos de expresión. Todo ello llevará a cabo la puesta en marcha de sesiones relacionadas con la propuesta metodológica de la educación vivenciada. De este modo, se manifiesta Lozano (1995) citando la expresión *originalidad y especificidad* a la que atribuye el significado de “presentar al niño como un ser global, como un todo, puesto que, de los 0 a los 7/8 años, el niño es un ser psicomotor”, haciendo referencia a la globalidad del niño, sus posibilidades motrices y la distribución de la sala. Esta manifestación se traduce en la concepción de la libertad del niño a desarrollar y evolucionar sus cualidades motrices mediante la utilización de sus

propios recursos, con la intención de hacerle acercarse al conocimiento. Lozano (1995) destaca la importancia de la distribución de la sala de psicomotricidad en espacios, con la intención de que permita la utilización de *estrategias de intervención* para poder llevar a cabo la práctica en relación al modelo vivenciado.

PROPUESTA METODOLÓGICA NO DIRECTIVA – VIVENCIAL	
André Lapierre y Bernard Aucouturier	
Expresividad motriz Pedagogía del descubrimiento	
Método aplicable a todas las bases del conocimiento. Bases, criterios y herramientas aplicables en la escuela	
Principios teóricos	Neurofisiológicos Psicogenéticos Semánticos Epistemológicos
Enfoque pedagógico	Adaptación de la enseñanza a cada niño y cada grupo de niños Respetar al grupo y al niño y respeto mutuo dentro del grupo a la expresión y el pensamiento Observación y escucha Nociones primitivas y fundamentales Expresión y diferentes formas de abstracción
Diseño de las sesiones	Explotar de situaciones frecuentemente espontáneas siempre cambiantes Imaginación creadora Adaptación y experimentación continuas Facilitar la ejecución de los modelos de expresión. Ausencia de ejercicios definidos y codificados
Espacios de la sala de psicomotricidad	Posibilidad de utilización de estrategias de intervención (tecnicidad) Espacio sensiomotor Espacio simbólico Espacio de distanciaci3n
Experiencia sesiones psicomotrices	Actividades psicomotrices espontáneas Análisis perceptivo Intelectualizaci3n de lo vivenciado
TÉCNICAS UTILIZADAS	
Facilitar conductas Inferir nociones Praxias simbólicas para fomentar empatías Expresión y comunicaci3n Respeto	

Figura 63. Descripción de las características de la propuesta metodológica no directiva – vivencial

El modelo pedagógico para llevar a cabo la propuesta metodológica vivencial que se aplicó al grupo de control giró en torno a las características de las propuestas descritas anteriormente y que se han esquematizado en la Figura 43.

6.2.3.- Secuenciación de la intervención metodológica

Tras llevar a cabo el estudio piloto, el proyecto de la tesis y la revisión bibliográfica se diseñó la fase experimental, con la elección de la muestra y el protocolo de actuación.

En la toma de datos del test y el post-test de la fase experimental, el criterio a seguir a la hora de diseñar el protocolo de evaluación fue la edad de los niños en el momento de llevar a cabo el registro. Las escalas McCarthy (MSCA) (McCarthy, 1996) establecen una estratificación de la muestra en 10 grupos de edad: 2 ½, 3, 3 ½, 4, 4 ½, 5, 5 ½, 6 ½, 7 ½ y 8 ½. En los niños más pequeños se toman intervalos de seis meses porque tienen un desarrollo más rápido. Las escalas MSCA indican la necesidad de aplicarlas cuando los niños tienen la misma edad indicada por el nivel y con un ámbito de alejamiento de la misma no mayor de +/- 30 días.

Para ello tuvimos que establecer un orden de evaluación que hiciera coincidir a los niños en el mismo rango de edad para evaluar en el mismo período de tiempo. En la Figura 44 se detalla la temporalización establecida para aplicar el test. En dicha figura, se detallan los días en que se evaluó dentro de cada mes. Se han eliminado los días festivos oficiales o colegiales. En la columna negra figura el nº del día de cada mes que se evaluó, en la columna marrón el grupo que se

evaluó. La identificación del grupo está reflejada con un número que es el que corresponde a la edad en meses de los niños de ese grupo en el momento de iniciar la intervención, en octubre de 2011. Este criterio es el que usamos de referencia para cumplir con las directrices del MSCA en relación a los grupos de edad.

TEST												
	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	Grupo	Nº Niños	Fecha de finalización del test de cada nivel y número de alumnos evaluados		Grupo	Nº Niños	Fecha de finalización del test de cada nivel y número de alumnos evaluados		Grupo	Nº Niños		
L	3	40	3									
M	4	44	3									
X	5	40	3		2	42	3					
J	6	44	3		3	39	4	39 completo = 10	1	34	3	
V	7	40	3		4	42	4		2	35	3	
L	10	40	4		7	42	4	42 completo = 20	5	34	3	34 completo = 15
M	11	44	3		8	38	3					
X					9	37	3		7	35	3	35 completo = 12
J	13	44	3	44 completo=12	10	38	4	38 completo = 7				
V	14	40	4		11	37	4	37 completo = 7	9			
L	17	40	4		14	41	3		12			recuperación e incidencias
M	18	43	3		15	36	3		13			
X	19	40	3		16	41	3		14			
J	20	43	2	43 completo=5	17	36	3		15			
V	21	40	4	40 completo=28	18	41	3		16			
L	24	42	3		21	41	3		19			
M	25	39	3		22	36	2	36 completo = 8	20			
X	26	42	3		23	41	2	41 completo = 14	21			
J	27	39	3		24	34	3					
V	28	42	3		25	35	3					
L					28	34	3					
M					29	35	3					
X					30	34	3					

Figura 64. Distribución en el tiempo de la toma de datos de los alumnos evaluados en el TEST.

Los registros se llevaron a cabo en sesiones de 45 minutos, en las que se evaluaba de 2 a 4 niños, siendo lo más habitual evaluar 3 niños en cada sesión. A partir de la experiencia llevada a cabo con el estudio piloto, pudimos comprobar que la duración media de la aplicación de las 3 pruebas a cada niño oscilaba entre 9 y 14 minutos aproximadamente. De esa forma, supimos qué cantidad de niños podíamos evaluar en cada sesión.

POST-TEST											
	ABRIL			MAYO			JUNIO				
	Grupo	Nº Niños	Fecha de finalización del test de cada nivel y número de alumnos evaluados	Grupo	Nº Niños	Fecha de finalización del test de cada nivel y número de alumnos evaluados	Grupo	Nº Niños	Fecha de finalización del test de cada nivel y número de alumnos evaluados		
L											
M											
X				2	43	3					
J				3	40	3					
V				4	43	2	43 completo=5	1	41	3	
L				7	40	4	40 completo=28	4	36	2	36 completo = 8
M				8	42	3		5	41	2	41 completo = 14
X				9	39	3		6	34	3	
J				10	42	3		7	35	4	
V				11	39	3		8	34	3	
L	16	40	3	14	42	3		11	35	3	
M	17	44	3	15	42	3		12	34	4	
X	18	40	3	16	39	4	39 completo = 10	13	34	3	
J	19	44	3	17	42	4		14	35	4	35 completo = 12
V	20	40	3	18	42	4	42 completo = 20	15	34	3	34 completo = 15
L	23	40	3	21	38	3		18			recuperación e incidencias
M	24	44	3	22	37	3		19			
X	25	40	3	23	38	4	38 completo = 7	20			
J	26	44	3	24	37	4	37 completo = 7	21			
V	27	40	3	25	41	3					
L	30	40	3	28	36	3					
M				29	41	3					
X				30	36	3					
J				31	41	3					

Figura 65. Distribución en el tiempo de la toma de datos de los alumnos evaluados en el POST-TEST

Una vez que llevado a cabo el test y procedido con la aplicación de la intervención metodológica correspondiente a la investigación, procedimos a llevar a cabo el post-test, con criterios y orden similares a los referidos en la aplicación del test como podemos apreciar en la Figura 45

La evaluación se llevó a cabo por el mismo evaluador para todos los niños en todos los grupos. El evaluador fue el mismo sujeto que puso en práctica el estudio piloto y el proyecto de la tesis. Se utilizó el estudio piloto como proceso de formación de evaluadores. El sujeto evaluador es profesor especialista en psicomotricidad del centro y es la misma persona que dirigió las sesiones de psicomotricidad que están incluidas en la fase de intervención metodológica. Antes de comenzar a evaluar, hubo un período de adaptación mediante un contacto del evaluador con los niños en las propias aulas compartiendo tiempo, espacio y trabajo con la profesora tutora de cada clase de 1º de infantil a las que pertenecen los alumnos. En este período de adaptación, que duró la segunda quincena de septiembre, se consiguió que los alumnos conocieran al evaluador en un entorno distinto al de los test y que en el momento de proceder con las pruebas, los alumnos se encontraran confiados y dispuestos a colaborar.

Todos los alumnos se identificaron en el registro de los test por un código para mantener la confidencialidad de los datos obtenidos, que fue diseñado en función de los aspectos necesarios para corresponder con cada sujeto. Primeramente se tomó el dato de la fecha de nacimiento, enumerada a la inversa, para poder hacer el orden de nacimiento por procedimiento informático mediante hoja de cálculo Excel. La edad figura con el año, mes y día, ejemplo, un niño nacido el 6 de noviembre de 2008, su código inicial es 081106. Además se añadió

el número de clase y la letra para poder identificarlos en el grupo. Ejemplo, si el sujeto anterior era el n° 23 de 1° A, el código sería 081106 A23. Por último se añadió al principio del código una letra identificativa del sexo; letra A para niños y letra B para niñas. Si el sujeto anterior se llama María, su código final resultó ser: B081106A23.

Se procedió a solicitar a las familias un consentimiento informado con la intención de que nos autorizaran a utilizar los datos obtenidos con los tests para llevar a cabo esta investigación.

Los datos obtenidos se procesaron estadísticamente mediante el programa SPSS v19, utilizando técnicas de estadística descriptiva e inferencial, tanto para datos cualitativos como cuantitativos.

6.2.4.- Cronograma de la investigación

La investigación se llevó a cabo entre los meses de marzo de 2011 y mayo de 2014 como refleja el cronograma de la Figura 46. Las fases de la tesis parten del planteamiento de la investigación, entre los meses de marzo y abril de 2011, junto con el inicio de la primera revisión bibliográfica. A continuación se lleva a cabo el estudio piloto para establecer detalles del protocolo de la fase experimental de la tesis. A partir de octubre de 2011 se comienza con la fase experimental de la tesis y se continúa con la revisión bibliográfica, tabulación de datos y análisis estadístico, para finalizar con la interpretación de resultados y presentación de la tesis en junio/julio de 2014.

6.2.4.1.- Etapas

Se llevó a cabo una entrevista con el director del centro, el departamento de orientación y los tutores de las cinco clases que formaron parte de la muestra. Se informó del objetivo de la investigación y los beneficios que puede suponer, en particular, para el propio centro escolar. Se solicitó permiso para llevar a cabo la investigación (Anexo IV) y se proporcionó un consentimiento informado (Anexo III) que firmaron los padres de los niños que se ofrecieron a formar parte de la investigación en el cual se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos.

La elaboración del proyecto se llevó a cabo en tres etapas: la primera fase (Test - intervención metodológica - Post-test), la segunda fase que incluyó el tratamiento de la información y la tercera fase en la que se llevó a cabo la evaluación y comunicación de los resultados.

En la primera parte de la primera fase (test) se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Definición de la muestra
- Contacto con equipo directivo, departamento de orientación y tutores.
- Elaboración de calendario para aplicación de la batería
- Formación de encuestadores
- Aplicación de pruebas y recogida de información.

En la segunda parte de la primera fase (post-test) se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Definición de la muestra.

- Elaboración de calendario para aplicación de la batería.
- Formación de encuestadores.
- Aplicación de pruebas y recogida de datos.

En la segunda fase se llevó a cabo la aplicación del análisis estadístico a los datos obtenidos.

En la tercera y última fase se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Obtención e interpretación de los datos estadísticos.
- Elaboración de conclusiones.
- Elaboración de estrategias de intervención.
- Difusión de las conclusiones.

6.3.- Intervención

Una vez finalizado el proceso de registros del test, se comenzó con el planteamiento de las clases de psicomotricidad con diferente metodología. El planteamiento de la tesis era que a diferentes metodologías de intervención psicomotriz habría diferentes respuestas en el desarrollo de las habilidades motrices en los niños de 3 años transcurrido un plazo de 18 semanas. Con la aplicación de dos intervenciones metodológicas diferentes y dos sesiones de psicomotricidad semanales por grupo se observaría la posibilidad de respuestas distintas en cada grupo en la aplicación del postest. Para poner a prueba esta

hipótesis se diseñaron dos tipos de sesiones de psicomotricidad a diferentes grupos:

6.3.1.- Agrupamientos

El centro escolar donde se centró la investigación posee 5 aulas de 1º curso de educación infantil. Se definieron 2 grupos:

GRUPO EXPERIMENTAL. Era el grupo perteneciente a dos de las cinco clases de 1º de infantil, a los que se le aplicaron dos clases de 40 minutos a la semana con una metodología funcional basada en las teorías de la psicocinética (Le Boulch, (1979, 1983) y psicopedagógica (Picq y Vayer, 1977; Vayer 1971, 1972), a la que definimos como propuesta metodológica *directiva – instrumental*. Un ambiente estructurado, una metodología directiva, organización y control de la clase y desarrollo de habilidades específicas. Las dos sesiones semanales fueron impartidas por el mismo profesor especialista, que también fue el evaluador de los test.

GRUPO DE CONTROL. Lo constituían los alumnos que pertenecían a las tres clases restantes y también tuvieron dos clases a la semana de psicomotricidad en las que se llevó a cabo un trabajo fundamentado en la propuesta metodológica *vivenciada* de Aucouturier y Lapierre. Se ha constituido como grupo de control por basarnos en las teorías que defienden este modelo pedagógico como el actual y más apropiado para la aplicación en el entorno escolar (Herrán, 2005; Chokler, s.f.; Arnáiz, 1988; Gil, P.; Contreras, O.Gómez, I., 2008).

A pesar de ser conscientes que es recomendable que la muestra de un grupo experimental y un grupo control sean iguales en número, en nuestro caso, se diferencian debido a las necesidades pedagógicas implícitas en la investigación, ya que se llevó a cabo durante el período escolar, dentro del proceso escolar, implícito en las clases de psicomotricidad de la programación del curso y no podíamos desprestigiar un grupo o un número de discentes para equiparar las muestras, porque hubieran quedado excluidos de las clases de psicomotricidad.

Estas clases fueron impartidas de forma combinada, una clase por el profesor de los grupos experimentales y la otra clase semanal por la profesora tutora de cada clase, con la intención de llevar a cabo el trabajo en equipo para poder trabajar la *coherencia psicopedagógica* descrita por Lozano (1997), con la intención de “... trabajar en equipo para asegurar una coherencia y continuidad en la acción docente”, ya que en equipo es como se elabora, desarrolla y evalúa el Proyecto Educativo y el Proyecto Curricular del Centro. El profesor especialista diseñó la clase que él impartió en este grupo en relación con los contenidos de la programación de aula y la clase que fue impartida por la tutora era la que venía reflejada en la ficha de psicomotricidad de la guía didáctica de la programación del curso (Corrales, 2012).

6.4.- Procedimiento.

El origen de nuestra investigación surgió con la necesidad de afianzar la estructura metodológica de las clases de psicomotricidad en un centro escolar con gran número de aulas, alumnos y profesorado en el segundo ciclo de educación

infantil. La situación enfrentaba a profesores tutores y especialistas en relación a plantear clases más directivas, clases más vivenciadas, clases más lúdicas y clases más gimnásticas hasta el punto de que no se conseguía trabajar la psicomotricidad desde un punto de vista homogéneo, necesidad imperante para un mismo centro escolar con más de 400 niños en segundo ciclo de educación infantil.

Buscando una posible solución preparamos un estudio piloto que pretendía evaluar el nivel de aptitud de los alumnos y relacionarlo con las calificaciones que otorgaban los profesores en el bloque de contenidos correspondiente a la *autonomía personal*, con la intención de comparar si la evaluación del contenido referido a la motricidad se correspondía con los resultados de un test de aptitud psicomotriz.

Se estudiaron varias baterías y se optó por la utilización del MSCA debido a que se podía evaluar de forma relativamente rápida y fácil y el departamento de orientación del centro estaba en posesión de la batería, materiales, manual, registros y baremos.

Se preparó el test nº 9 del MSCA, que mide la aptitud en la coordinación de piernas, para utilizar como instrumento de medida de la aptitud de los niños de 1º de infantil al finalizar el curso escolar 2010-2011. El estudio se llevó a cabo con una muestra elegida azarosamente entre 4 de las 5 clases de 1º de infantil. Niños y niñas que se elegían al azar en cada clase y que se evaluaron en función del tiempo disponible. La muestra estaba formada por un total de 37 niños de los cuales 20 eran de sexo masculino y 17 de sexo femenino.

En este momento del curso, los alumnos conocían al evaluador ya que había sido profesor de psicomotricidad durante una sesión semanal a lo largo del curso. Los alumnos se desplazaban en grupos de 4 ó 5 a la sala donde estaban preparados los materiales y se llevaba a cabo la evaluación del test.

En una hoja de cálculo se registró la suma del valor obtenido en cada uno de los ítems del test nº 9 en cada niño. También se añadieron los datos de sexo, número de clase, clase a la que pertenecen y edad en meses en el momento de llevar a cabo la prueba.

El objetivo era comprobar la relación de los valores obtenidos con la prueba de aptitud para la coordinación de piernas y el valor de la nota en el área de identidad personal que su docente tutor le había otorgado a final de curso.

En una primera valoración de los datos, pudimos observar que los valores del test nº 9 variaban desde una puntuación de 5 (mínima) hasta una puntuación de 13 (máxima) en toda la muestra de niños varones y niñas que fueron evaluados.

Las notas que la profesora tutora registraba en el boletín de información a las familias tenía un rango de valoración tan solo entre 1 y 3, siendo 1 que estaba en proceso de conseguir la autonomía personal, 2 que la había conseguido y 3 que destacaba en la consecución de su autonomía, y la evaluación de este área tenía 3 criterios: desplazamiento, postura y coordinación dinámico-general.

A pesar de que el criterio de calificación, de 1 a 3, para cada criterio de evaluación, dejaba poco margen de valoración y poca posibilidad de concreción, las calificaciones que se otorgaron a los discentes por parte de 4 docentes

diferentes y de 4 clases diferentes llamaban la atención, tal y como figuran en la Tabla 2, que relaciona el número de niños que han sido evaluados y la calificación que han obtenido encada uno de los criterios de evaluación.

En el Anexo II figuran las hojas de registro de los datos del MSCA y de los criterios de evaluación de los niños que formaron la muestra del estudio piloto.

Tabla 2. Número de alumnos participantes en el estudio piloto y porcentaje de calificaciones en cada criterio de evaluación.

		Clase	1º A	1º B	1º C	1ºE
		Niños varones	3	3	5	9
		Niñas	6	4	6	1
		Total	9	7	11	10
Valor del criterio 1	1	n	0	0	0	0
		%	0	0	0	0
	2	n	9	9	9	9
		%	100	100	100	100
	3	n	0	0	0	0
		%	0	0	0	0
Valor del criterio 2	1	n	1	2	4	2
		%	11	28	36	20
	2	n	8	5	7	8
		%	90	72	64	80
	3	n	0	0	0	0
		%	0	0	0	0
Valor del criterio 3	1	n	0	0	1	3
		%	0	0	9	30
	2	n	9	6	10	7
		%	100	86	91	70
	3	n	0	1	0	0
		%	0	14	0	0

Nota. El valor del criterio se refiere a la nota que han otorgado las profesoras tutoras de las clases a cada niño. Se especifica el número de niños que han conseguido la valoración 1, 2 ó 3 y el porcentaje que supone dentro del grupo evaluado.

Una vez finalizado el registro de los tests y de las calificaciones del área de autonomía personal de todos los niños se llevó a cabo una discusión por procedimiento de jueces en la que intervinieron el profesor especialista y

evaluador de los tests y las cuatro profesoras tutoras de las clases a las que pertenecían los niños de la muestra del estudio piloto.

Las conclusiones de esa discusión facilitaron la siguiente información que, por una parte, sirvió para valorar la eficacia de la programación de la psicomotricidad en ese curso y por la parte que nos ocupa, sentaría las bases para plantear el problema actual con la psicomotricidad en el ámbito escolar del 2º ciclo de educación infantil. De esa reunión para valorar estos datos se escucharon afirmaciones que ofrecían información de las necesidades que pueden tener las escuelas de educación infantil a la hora de poner en práctica las sesiones de psicomotricidad, de las cuales ponemos algunos ejemplos:

“Las profesoras tutoras no tenemos registros suficientes para evaluar la psicomotricidad, simplemente utilizamos la observación indirecta”

“Las clases de psicomotricidad no se programan, sólo se hacen las que están descritas en el libro, y si hay tiempo”

“No tenemos espacios ni materiales adecuados”

“Si les planteas a los niños sesiones en las que puedan jugar libremente solo habrá desorden y descontrol y eso puede ser un peligro”

“No tenemos tiempo para cumplir con la programación, si tengo que dejar de hacer algo será la psicomotricidad”

“No tengo claro qué metodología emplear en las clases de psicomotricidad y por eso deberían ser misión exclusiva del especialista”

Estas valoraciones planteaban un grave problema en relación a la atención e interés que tenían las profesoras de Infantil por la psicomotricidad. Aunque no será objeto de investigación en esta tesis, sería interesante realizar un estudio cualitativo del discurso del profesorado de infantil sobre la intervención psicomotriz en educación infantil.

La propuesta inicial fue diseñar un plan en el que se llevara a cabo una intervención metodológica y se obtuvieran datos procedentes de la batería MSCA y se pudieran cruzar con las evaluaciones relacionadas con la psicomotricidad dentro del aula. Una vez que pudimos comprobar que esos datos no aportarían una información relevante, nos decidimos, finalmente, a llevar a cabo una intervención en la que se prescindiera de los datos de la evaluación del aula. El objetivo que se planteaba era definir un tipo de sesión y metodología que aportara claridad a los profesores de infantil y que les facilitara la labor en el desarrollo de las sesiones de psicomotricidad.

El planteamiento de la investigación vino dado por las necesidades del estudio en relación a la elección de la muestra, reparto de los grupos y aplicación de las escalas antes de iniciar con la intervención metodológica con una duración suficiente como para poder tener resultados fiables.

A partir de este momento diseñamos el proyecto en el que se preparaban las bases para la investigación de la tesis.

6.5.- Análisis de los datos.

Una vez registrados los datos del test y el postest, llevados a cabo antes y después de la intervención metodológica, se procedió a analizar los datos en relación con las variables que deseábamos definir. Para ello se utilizó el programa estadístico SPSS v19 y se volcaron en él todos los datos obtenidos en los tests.

El cruce de datos tenía como objetivo comparar las habilidades demostradas por los niños antes y después de la intervención metodológica, utilizando como variables independientes el sexo, la edad, la metodología aplicada y la temporalización de los tests y como variables dependientes la coordinación de piernas, la coordinación de brazos, la acción imitativa y la psicomotricidad gruesa.

Capítulo III.

APORTACIONES DE LA

INVESTIGACIÓN Y

CONSIDERACIONES FINALES

RESULTADOS

7.- RESULTADOS

7.1.- Relación entre grupo experimental y grupo control

7.1.1.- Situación de partida

De manera previa a la intervención realizamos una serie de pruebas para determinar la homogeneidad de ambos grupos (experimental y control) que, si bien habían sido elegidos de manera azarosa y por tanto suponíamos una distribución homogénea en cuanto a la situación psicomotriz de los sujetos, nuestra intención era comprobar dichos resultados.

Nuestros datos revelan que no existen diferencias significativas en ninguna de las tres subescalas motoras (Prueba 9, prueba 10 y Prueba 11).

Sin embargo, comprobamos en la Tabla 3 que existen diferencias significativas a un nivel de confianza del 95% en la prueba 10B, siendo en este caso más favorable para el grupo de control (media 2,44) que para el grupo experimental (media 1,76). Se trata de la prueba que evalúa la capacidad para la recepción y el lanzamiento. Siendo más preciso, en las pruebas 10 A y 10 C de coordinación de brazos no se observan diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control.

Estos valores nos dan la posibilidad de describir a la muestra como homogénea antes de someterse a la intervención aunque tendremos en cuenta este dato para la valoración posterior a la intervención (Figura 73).

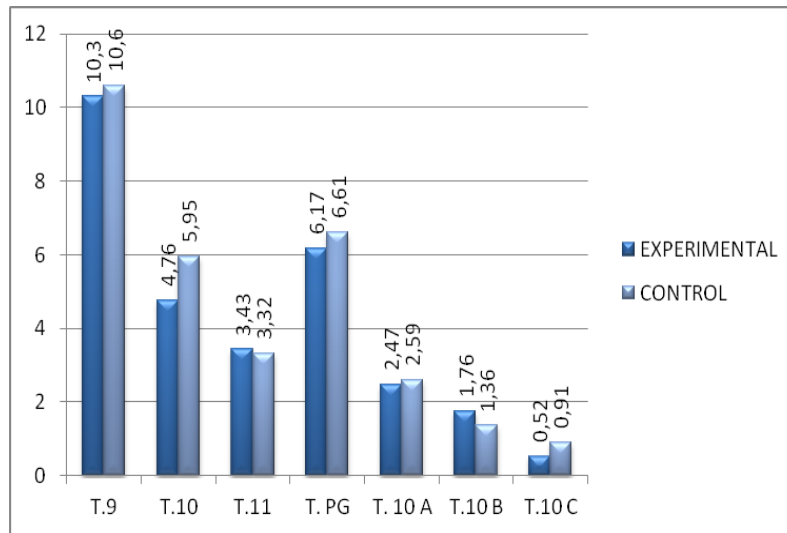


Figura73. Media obtenida por el grupo experimental y el grupo control en cada uno de los test en la situación de partida.

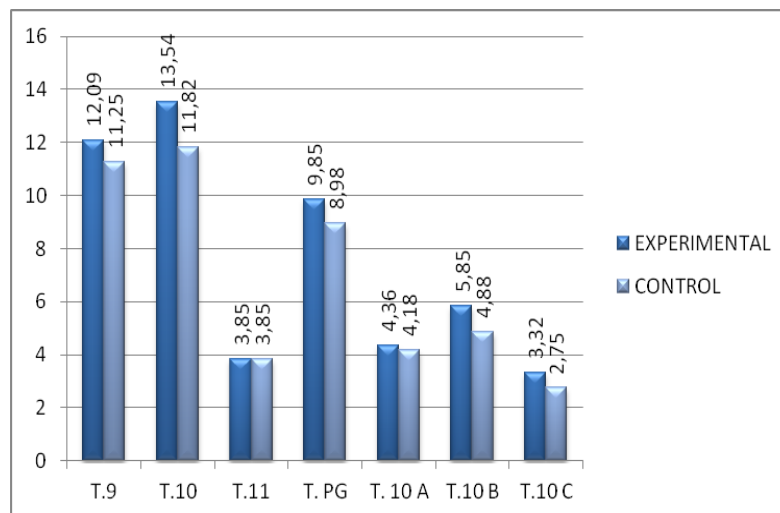


Figura 74. Media obtenida por el grupo experimental y el grupo control en cada uno de los test tras la intervención

Tabla 3. Datos estadísticos de la muestra en cada una de las subescalas previas a la intervención, para el total de la muestra y en función del grupo.

	GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 134)	p
T.PRUEBA9	Experimental	55	10,32	-,742	,46
	Control	81	10,60		
T.PRUEBA10	Experimental	55	4,76	-1,787	,07
	Control	81	5,95		
T.PRUEBA11	Experimental	55	3,43	,977	,33
	Control	81	3,32		
T.Psicomotricidad.Gruesa	Experimental	55	6,17	-1,631	,10
	Control	81	6,61		
T.Prueba10A	Experimental	55	2,47	-,357	,72
	Control	81	2,59		
T.Prueba10B	Experimental	55	1,76	-2,206	,02
	Control	81	2,44		
T.Prueba10C	Experimental	55	,52	-1,774	,07
	Control	81	,91		

7.1.2.- Situación tras la intervención

Una vez realizadas las pruebas previas a la intervención procedemos a aplicar el procedimiento metodológico objeto de esta investigación. Esta intervención tiene una duración de 4 meses de forma diferenciada en el grupo de control y el grupo experimental.

Tras la intervención procedemos a aplicar de nuevo la batería McCarthy para comprobar en qué medida ha podido afectar la aplicación de la intervención en el desarrollo de las habilidades psicomotrices (Figura 74).

En este caso observamos que hay diferencias significativas a un nivel de confianza del 95% en la prueba de coordinación de piernas en la que es favorable al grupo experimental (media= 12.09) sobre el grupo de control (media=11.25), en

la prueba de coordinación de brazos resultando favorable al grupo experimental, (media=13.54) sobre el grupo de control (media=11.82) en la prueba de psicomotricidad gruesa siendo favorable al grupo experimental (media=9.85) sobre el grupo control (media=9.89) y en la prueba de lanzamiento en la que el grupo experimental (media=5.85) supera al grupo control (media=4.88).

Del mismo modo que en el apartado anterior vimos que en el momento de iniciar la intervención, los grupos control, y experimental partían de un nivel homogéneo, vemos que al finalizar la intervención, el grupo experimental muestra a nivel general una mayor efectividad en la ejecución de las pruebas (Tabla 4).

Tabla 4. Datos estadísticos de la muestra en cada una de las subescalas después de la intervención, para el total de la muestra y en función del grupo.

	GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 134)	P
PT.PRUEBA9	Experimental	55	12,09	3,149	,00
	Control	81	11,25		
PT.PRUEBA10	Experimental	55	13,54	2,357	,02
	Control	81	11,82		
PT.PRUEBA11	Experimental	55	3,85	,032	,97
	Control	81	3,85		
PT.Psicomotricidad.Gruesa	Experimental	55	9,85	3,128	,00
	Control	81	8,98		
PT.Prueba10A	Experimental	55	4,36	,740	,46
	Control	81	4,18		
PT.Prueba10B	Experimental	55	5,85	2,865	,00
	Control	81	4,88		
PT.Prueba10C	Experimental	55	3,32	1,824	,07
	Control	81	2,75		

En el caso de la prueba 10B, en la que el grupo de control obtenía una media superior al grupo experimental en las pruebas llevadas a cabo antes de la

intervención, observamos en las pruebas después de la intervención que se encuentra una diferencia significativa entre los dos grupos favorable en este caso al grupo experimental, con lo cual podemos desestimar esa diferencia significativa del pretest como falta de homogeneidad en el grupo general antes de la intervención, ya que no ha sido condicionante para los resultados observados en el posttest.

7.1.2.1.- Comparación en el posttest entre los niños varones del grupo experimental y los niños varones del grupo control.

Una vez realizada la comparación de la muestra tras la intervención, hemos llevado a cabo la comparación de la intervención sólo de los niños varones del grupo experimental con los niños varones del grupo control. La comparación separada por sexos complementará la información a la situación de los grupos tras la intervención, y podremos matizar los resultados del apartado anterior.

En el caso de los niños varones, podemos observar diferencias significativas a un nivel de confianza del 95% en la prueba de coordinación de piernas, favorable al grupo experimental (media = 12,14) sobre el grupo control (media = 11,38) y en la prueba de coordinación de brazos, favorable al grupo experimental (media = 14,29) sobre el grupo control (media = 13,02).

Sólo en estas dos pruebas nos encontramos diferencias significativas favorables a los niños varones del grupo experimental sobre los del grupo control.

En el resto de pruebas no podemos apreciar diferencias significativas, como podemos observar en la Tabla 5.

Tabla 5. Datos estadísticos de la muestra en cada una de las subescalas después de la intervención, para los niños y en función del grupo.

	GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 66)	P
PT.PRUEBA9	Experimental	27	12,14	2,135	,03
	Control	39	11,38		
PT.PRUEBA10	Experimental	27	14,29	1,19	,02
	Control	39	13,02		
PT.PRUEBA11	Experimental	27	3,81	-0,59	,55
	Control	39	3,89		
PT.Psicomotricidad.Gruesa	Experimental	27	10,13	1,798	,07
	Control	39	9,43		
PT.Prueba10A	Experimental	27	4,55	,314	,75
	Control	39	4,43		
PT.Prueba10B	Experimental	27	6,37	1,88	,06
	Control	39	5,53		
PT.Prueba10C	Experimental	27	3,37	,69	,49
	Control	39	3,05		

7.1.2.2.- Comparación en el postest entre las niñas del grupo experimental y las niñas del grupo control.

En el caso de las niñas, la comparación ha obtenido más casos favorables al grupo experimental que en el caso de los niños. En la Tabla 6 podemos observar que hay diferencia significativa en un nivel de confianza del 95% en la prueba de coordinación de piernas, favorable al grupo experimental (media = 12,03 sobre el grupo control (media = 11,14); en la prueba de coordinación de brazos, favorable al grupo experimental (media = 12,82) sobre el grupo control (media = 10,71); en la prueba de psicomotricidad gruesa, favorable al grupo experimental (media = 9,58) sobre el grupo control (media = 8,55) y en la prueba 10 B de coordinación

óculo – manual, lanzamiento, favorable al grupo experimental (media = 5,35) sobre el grupo control (media = 4,28).

Estas cuatro pruebas manifiestan una diferencia significativa de las niñas del grupo experimental sobre el grupo control en los test llevados a cabo tras la intervención.

Tabla 6. Datos estadísticos de la muestra en cada una de las subescalas después de la intervención, para las niñas y en función del grupo.

	GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 70)	P
PT.PRUEBA9	Experimental	28	12,03	2,287	,02
	Control	42	11,14		
PT.PRUEBA10	Experimental	28	12,82	2,218	,00
	Control	42	10,71		
PT.PRUEBA11	Experimental	28	3,89	,843	,40
	Control	42	3,80		
PT.Psicomotricidad.Gruesa	Experimental	28	9,58	2,675	,00
	Control	42	8,55		
PT.Prueba10A	Experimental	28	4,17	,764	,44
	Control	42	3,95		
PT.Prueba10B	Experimental	28	5,35	2,277	,02
	Control	42	4,28		
PT.Prueba10C	Experimental	28	3,28	1,887	,06
	Control	42	2,47		

7.2.- Relación entre los resultados del pretest y del postest por grupos.

En nuestro estudio consideramos que antes de analizar cada una de las variables por grupos de edad y por sexo, debemos hacer una valoración de las diferencias que ha habido entre el test y el postest en la aplicación de la escala en el grupo experimental y en el grupo control de forma general.

Una vez comprobada la homogeneidad de los grupos antes de la intervención, podremos observar, de este modo, si la diferencia significativa es similar o muy diferenciada entre un grupo y otro, a la hora de haber aplicado la escala, antes y después de la intervención.

7.2.1.- Comparación longitudinal pretest-postest grupo experimental

Centrándonos en el grupo experimental, tenemos que decir que es el grupo de sujetos que se han sometido a una intervención metodológica funcional, y que ha partido de unos resultados de la escala similares a los obtenidos por el grupo de control.

Tabla 7. Datos estadísticos del grupo experimental, sobre la diferencia en cada una de las pruebas antes y después de la intervención.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 55)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Experimental	55	10,32	-7,64	,00
			55	12,09		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Experimental	55	4,76	-18,12	,00
			55	13,54		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Experimental	55	3,43	-4,20	,00
			55	3,85		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Experimental	55	6,17	-18,20	,00
			55	9,85		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Experimental	55	2,47	-10,78	,00
			55	4,36		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Experimental	55	1,76	-14,94	,00
			55	5,85		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Experimental	55	,52	-11,60	,00
			55	3,32		

Podemos comprobar en la Tabla 7 que en todas las subescalas, se observa una diferencia significativa entre la aplicación de la escala antes y después de la intervención metodológica llevada a cabo con el grupo experimental.

7.2.2.- Comparación longitudinal pretest-postest grupo control

Los sujetos del grupo control han partido con una valoración de la escala similar a la que partían los sujetos del grupo experimental y durante la intervención se han sometido a una metodología vivenciada en sus clases de psicomotricidad.

Tabla 8. Datos estadísticos del grupo control, sobre la diferencia en cada una de las pruebas antes y después de la intervención.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 81)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Control	81	10,60	-4,08	,00
			81	11,25		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Control	81	5,95	-15,50	,00
			81	11,82		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Control	81	3,32	-6,91	,00
			81	3,85		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Control	81	6,61	-16,09	,00
			81	8,98		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Control	81	2,59	-14,02	,00
			81	4,18		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Control	81	2,44	-10,89	,00
			81	4,88		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Control	81	,91	-10,39	,00
			81	2,75		

Vemos en la Tabla 8 que en todas las escalas se observa una diferencia significativa a un nivel de confianza del 95%. En todas las pruebas la media es superior significativamente en el posttest que en el test.

7.3.- Comparación por sexo en la muestra.

De la misma forma que necesitamos valorar la diferencia que puede haber en los resultados de la escala antes y después de la intervención en cada grupo, necesitamos valorar la diferencia entre niños varones y niñas en el momento previo a la intervención y después de la intervención.

Como ya hemos indicado, la muestra está formada por 66 niños varones y 70 niñas. Se sometían a la ejecución de las pruebas indistintamente unos u otros, elegidos de forma azarosa, aunque siempre en relación a la edad en meses de cada uno como dicta el manual de la Escala McCarthy.

7.3.1.- Comparación inicial de la muestra general por sexo

Los sujetos de la muestra, en el test previo a la intervención mostraron unos resultados muy variados al comparar los niños varones con las niñas. Las diferencias significativas, con un nivel de confianza del 95% se dieron en la subescala 10, incluidas todas las pruebas de la subescala 10A, 10B, 10C y psicomotricidad gruesa (Figura 75).

En la subescala de coordinación de brazos (prueba 10) siendo favorable a los niños varones (media = 6,63) sobre las niñas (media = 4,37). En la subescala

de bote de balón (prueba 10A) siendo favorable a los niños varones (media = 2,89) sobre las niñas (media = 2,21). En la subescala de lanzamiento y recepción (prueba 10B) siendo favorable a los niños varones (media = 2,69) sobre las niñas (media = 1,67). En la subescala de tiro al blanco (prueba 10 C), siendo favorable a los niños varones (media = 1,04) sobre las niñas (media = 0,48). En la subescala de psicomotricidad gruesa, que valora el resultado global de las pruebas de coordinación de piernas y de brazos, siendo favorable a los niños varones (media = 6,74) sobre las niñas (media = 6,15). Vemos los valores de esta comparación en la Tabla 9.

Tabla 9. Datos estadísticos del grupo general, sobre la diferencia en cada una de las pruebas entre sujetos de sexo masculino y sujetos del sexo femenino antes de la intervención.

	GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 134)	P
T.PRUEBA9	H	66	10,27	-1,16	,24
	M	70	10,70		
T.PRUEBA10	H	66	6,63	3,59	,00
	M	70	4,37		
T.PRUEBA11	H	66	3,31	-,82	,40
	M	70	3,41		
T.Psicomotricidad.Gruesa	H	66	6,74	2,23	,02
	M	70	6,15		
T.Prueba10A	H	66	2,89	2,09	,03
	M	70	2,21		
T.Prueba10B	H	66	2,69	3,47	,00
	M	70	1,67		
T.Prueba10C	H	66	1,04	2,65	,00
	M	70	,48		

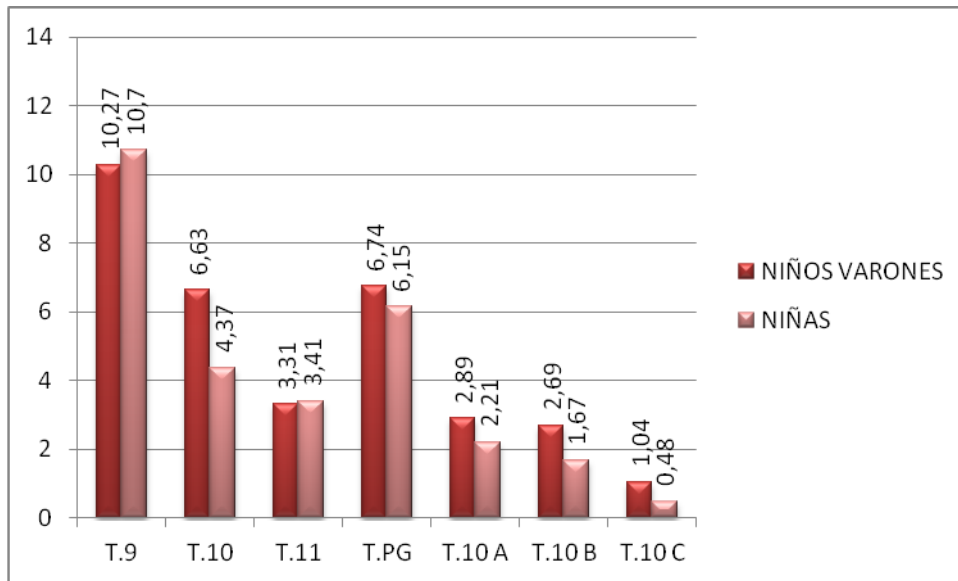


Figura 75. Media obtenida por los niños varones y por las niñas en cada uno de los test en la situación de partida

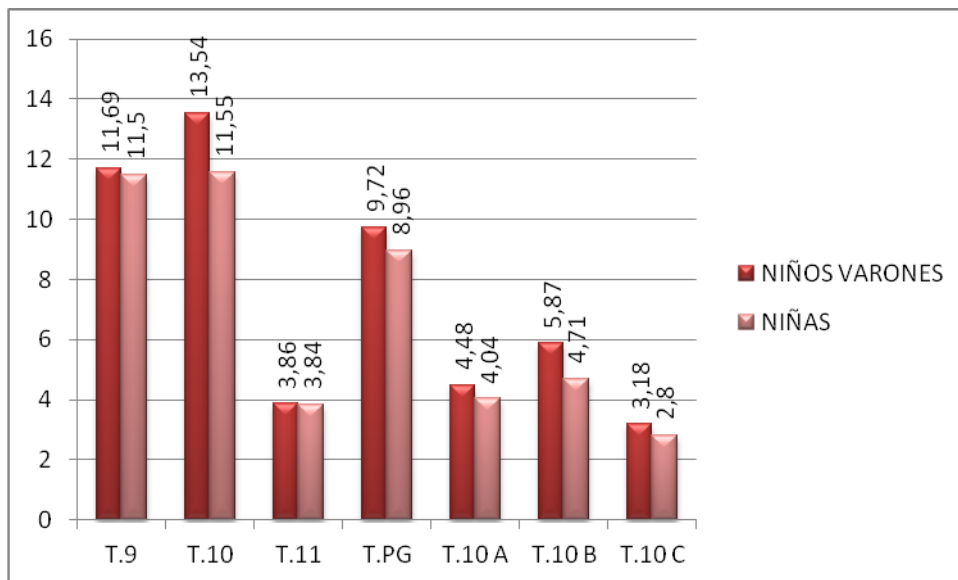


Figura 76. Media obtenida por los niños varones y por las niñas en cada uno de los test tras la intervención.

7.3.2.- Situación tras la intervención de la muestra general por sexo

Observamos en la Tabla 10 que los sujetos evaluados tras la intervención presentan resultados diferentes a los que han obtenido al inicio del estudio. La diferencia significativa entre sexos en la valoración inicial se daba en cinco subescalas, en el caso de la muestra general por sexos tras la intervención vemos que se observa una diferencia significativa con un nivel de confianza del 95% en tres subescalas..

Tabla 10. Datos estadísticos del grupo general, sobre la diferencia en cada una de las pruebas entre niños varones y niñas tras la intervención

	GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 134)	P
PT.PRUEBA9	H	66	11,69	,73	,46
	M	70	11,50		
PT.PRUEBA10	H	66	13,54	2,8	,00
	M	70	11,55		
PT.PRUEBA11	H	66	3,86	,25	,80
	M	70	3,84		
PT.Psicomotricidad.Gruesa	H	66	9,72	2,73	,00
	M	70	8,96		
PT.Prueba10A	H	66	4,48	1,88	,06
	M	70	4,04		
PT.Prueba10B	H	66	5,87	3,57	,00
	M	70	4,71		
PT.Prueba10C	H	66	3,18	1,22	,22
	M	70	2,80		

La diferencia significativa se observa en la subescala de coordinación general de brazos (prueba 10), siendo favorable a los niños varones (media = 13,54) sobre las niñas (media = 11,55), la subescala de psicomotricidad gruesa, siendo favorable a los niños varones (media = 9,72) sobre las niñas (media = 8,96)

y la subescala de lanzamiento y recepción (prueba 10 B) resultando favorable a los niños varones (media =5,87) sobre las niñas (media =4,71).

Haciendo una primera valoración de los datos observados, diremos que la situación de las niñas con respecto a la de los niños varones ha eliminado la diferencia significativa existente en las subescalas 10 A, de bote de balón y 10 C, de tiro al blanco tras la intervención. También vemos que se han mantenido las diferencias en las pruebas 10, en la prueba 10B y en la prueba de psicomotricidad gruesa (Figura 76).

Podemos apreciar, de este modo, la mejora de la situación motriz en niñas tras una intervención metodológica psicomotriz independientemente del modelo didáctico que se haya empleado.

7.3.3.- Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo experimental niños varones

A la hora de comparar entre los resultados obtenidos en los niños del grupo experimental antes y después de la intervención, observamos que hay diferencias significativas en todas las pruebas, teniendo una media más alta en el postest que en el test. En el único caso que podemos apreciar que esa diferencia no llega a ser significativa, es en la prueba 11, de acción imitativa, en la que la media obtenida en el test es de 3,48 y en el postest de 3,81, obteniendo un resultado de $p=0,59$ (Tabla 11).

Tabla 11. Datos estadísticos del grupo experimental, sobre la diferencia en cada una de las pruebas entre niños varones.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 27)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Experimental niños v.	27	9,96	-6,39	,00
			27	12,14		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Experimental niños v.	27	5,62	-13,67	,00
			27	14,29		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Experimental niños v.	27	3,48	-1,97	,59
			27	3,81		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Experimental niños v.	27	6,35	-13,91	,00
			27	10,13		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Experimental niños v.	27	2,66	-8,5	,00
			27	4,55		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Experimental niños v.	27	2,18	-10,87	,00
			27	6,37		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Experimental niños v.	27	,77	-7,3	,00
			27	3,37		

7.3.4.- Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo experimental niñas.

En la comparación entre los resultados de la batería antes y después de la intervención entre las niñas del grupo experimental podemos observar que hay diferencias significativas en todas las pruebas, obteniendo resultados significativamente más altos en el postest que en el test. En el caso de las niñas se aprecia una evolución mayor después de la intervención, las causas podrían ser debidas a que antes de la intervención estuvieran en situación de desarrollo motriz menor que los niños varones y que evolucionaran más significativamente con la intervención, pero eso se verá en la discusión y en la comparativa de otras variables.

Tabla 12. Datos estadísticos del grupo experimental, sobre la diferencia en cada una de las pruebas entre niñas.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 28)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Experimental niñas	28	10,6786	-4,57	,000
			28	12,0357		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Experimental niñas	28	3,9286	-12,00	,000
			28	12,8214		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Experimental niñas	28	3,3929	-4,58	,000
			28	3,8929		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Experimental niñas	28	6,0000	-11,86	,000
			28	9,5811		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Experimental niñas	28	2,2857	-6,91	,000
			28	4,1786		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Experimental niñas	28	1,3571	-10,12	,000
			28	5,3571		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Experimental niñas	28	,2857	-9,10	,000
			28	3,2857		

7.3.5.- Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo control niños varones.

Analizando la comparación entre los resultados obtenidos por los niños varones del grupo control antes y después de la intervención, podemos afirmar que se observan diferencias significativas en todas las variables.

Comparando los resultados de los niños varones del grupo experimental con los del grupo control, vemos que en los del grupo experimental hay una prueba que carece de diferencia significativa en los resultados antes y después de la intervención, pero en el grupo de control todas las pruebas manifiestan esa diferencia.

Tabla 13. Datos estadísticos del grupo control, sobre la diferencia en cada una de las pruebas entre niños varones.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 39)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Control niños v	39	10,48	-3,46	,001
			39	11,38		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Control niños v	39	7,33	-10,98	,000
		Control niños	39	13,02		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Control niños v	39	3,20	-6,22	,000
		Control niños	39	3,89		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Control niños v	39	7,00	-12,32	,000
		Control niños	39	9,43		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Control niños v	39	3,05	-7,92	,000
		Control niños	39	4,43		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Control niños v	39	3,05	-7,43	,000
		Control niños	39	5,53		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Control niños v	39	1,23	-8,16	,000
		Control niños	39	3,05		

7.3.6.- Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo control niñas.

Del mismo modo que hemos observado en los resultados obtenidos por las niñas del grupo experimental, en los obtenidos por las niñas del grupo de control vemos diferencias significativas en todas las pruebas. Es interesante ver y analizar los resultados del punto 5.3.1. en el que se hace una comparación inicial de la muestra general por sexo para comprobar que los valores iniciales de las niñas son similares a los de los niños varones.

Tabla 14. Datos estadísticos del grupo control, sobre la diferencia en cada una de las pruebas entre niñas

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 42)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Control niñas	42	10,71	-2,25	,03
			42	11,14		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Control niñas	42	4,66	-10,90	,00
			42	10,71		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Control niñas	42	3,42	-3,73	,00
			42	3,80		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Control niñas	42	6,25	-10,56	,00
			42	8,55		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Control niñas	42	2,16	-12,51	,00
			42	3,95		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Control niñas	42	1,88	-7,88	,00
			42	4,28		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Control niñas	42	,61	-6,78	,00
			42	2,47		

7.4.- Relación entre variables de edad.

La relación entre las variables de edad viene dada por el grupo de edad al que pertenecen los sujetos de la muestra, contada en meses.

La agrupación está basada en la estratificación de la muestra de tipificación original del manual de las Escalas McCarthy (McCarthy, 1996, p.23). Esta agrupación descrita en el manual ha servido de referencia a la hora de distribuir los sujetos por edades para aplicar el estudio. Además de esto, hemos tenido en cuenta cuatro factores que han determinado la estratificación de la muestra de nuestra investigación: en función de la agrupación descrita en el manual, de las

necesidades de la investigación, de la distribución de la aplicación de las escalas y de la intervención en el tiempo.

En el Tabla 15 vemos reflejada la distribución de los grupos de edad que se han establecido para el estudio, la edad en meses de los sujetos en el momento de iniciar la intervención y el número de sujetos del grupo experimental y el grupo control en cada uno de los grupos.

Tabla 15. Distribución de los grupos de edad de la muestra.

Grupo de edad	Edad en meses antes de la intervención	Escalas aplicadas	Grupo de estudio	Nº de sujetos
1	34, 35, 36	Test	Experimental	13
		Postest	Control	20
2	37, 38, 39	Test	Experimental	12
		Postest	Control	12
3	40, 41	Test	Experimental	15
		Postest	Control	27
4	42, 43, 44	Test	Experimental	14
		Postest	Control	22

La distribución de los grupos experimental y control se hizo de forma aleatoria entre los grupos de clase que ya estaban distribuidos a principio de curso. Dos grupos constituirían el grupo experimental y los otros tres el grupo control.

Se hizo una elección aleatoria de los dos grupos que constituirían el grupo experimental. Para comprobar que habría homogeneidad en las edades de los grupos, comprobamos previamente que las edades de los sujetos de cada clase eran similares a las edades de las otras cuatro clases.

Observamos que las clases están distribuidas homogéneamente en relación a la edad. Este reparto de alumnos viene dado por el trabajo realizado por el departamento de orientación del centro que se ocupa de homogeneizar los grupos en relación a la edad y al sexo de los alumnos. Pudimos observar que el grupo de edad que más abunda en el total de la muestra es el comprendido entre los 39 y 41 meses de edad en octubre de 2011. En relación a todo esto, mostramos de forma gráfica en la Figura 67, Figura 68, Figura 69, Figura 70 y figura 71, la distribución de los grupos en relación a la edad de los sujetos de cada grupo.

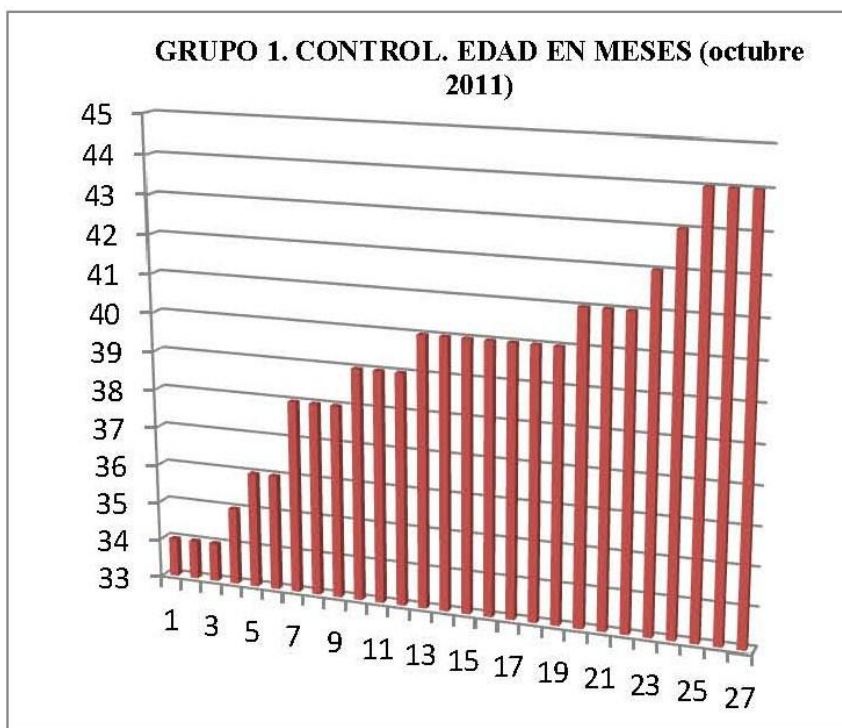


Figura 67. Número de sujetos en cada grupo de edad en el grupo 1, pertenecientes al grupo control.

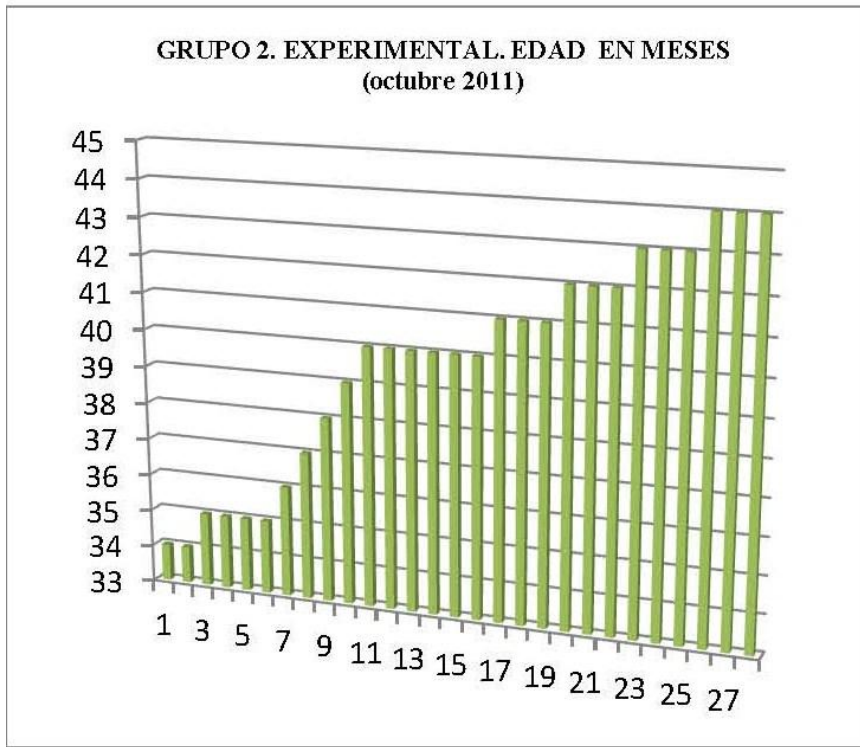


Figura 68. Número de sujetos en cada grupo de edad en el grupo 2, pertenecientes al grupo experimental.

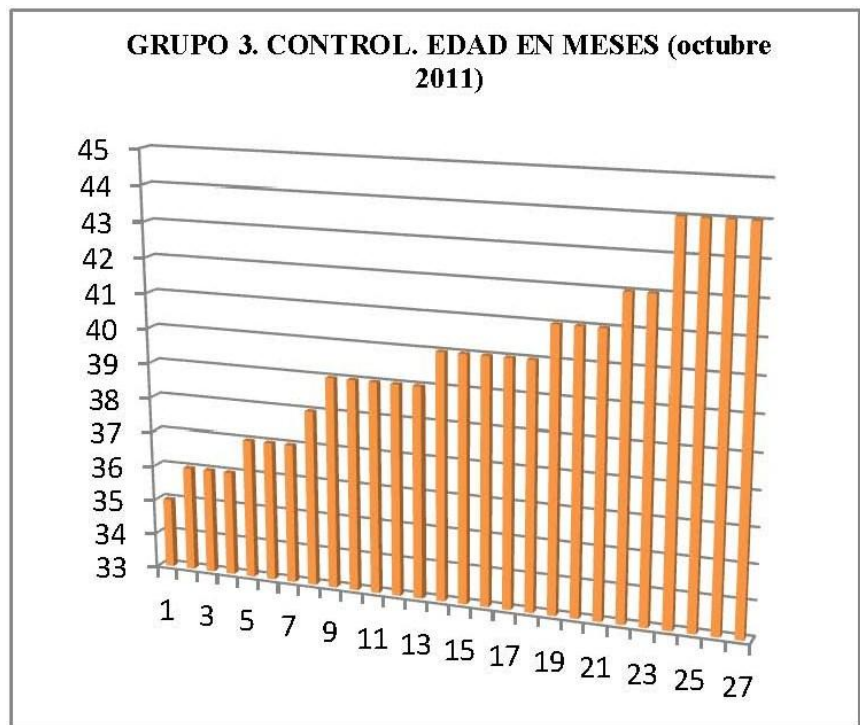


Figura 69. Número de sujetos en cada grupo de edad en el grupo 3, pertenecientes al grupo control.

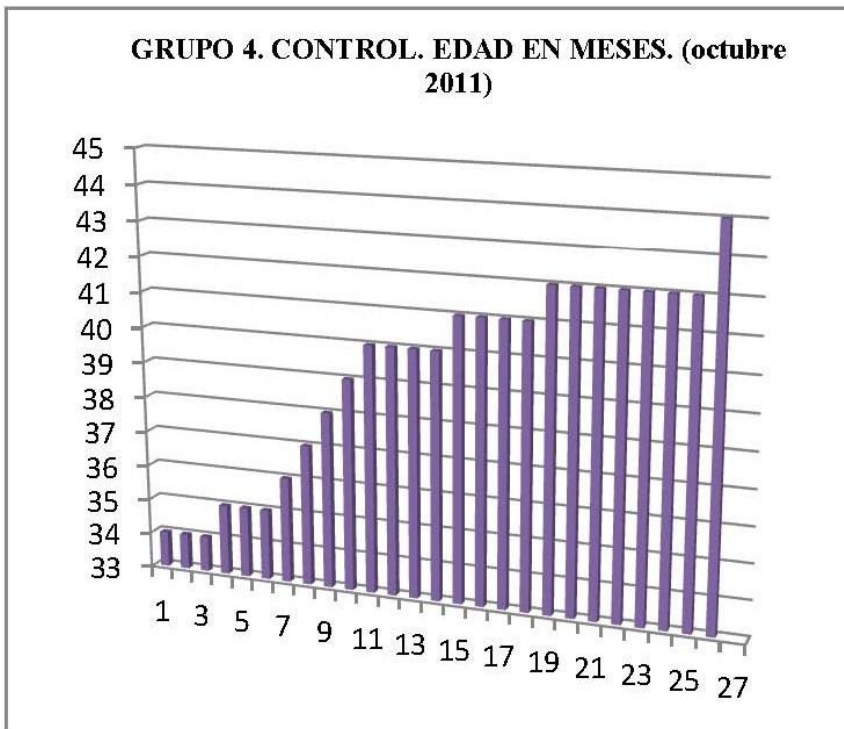


Figura 70. Número de sujetos en cada grupo de edad en el grupo 4, pertenecientes al grupo control.

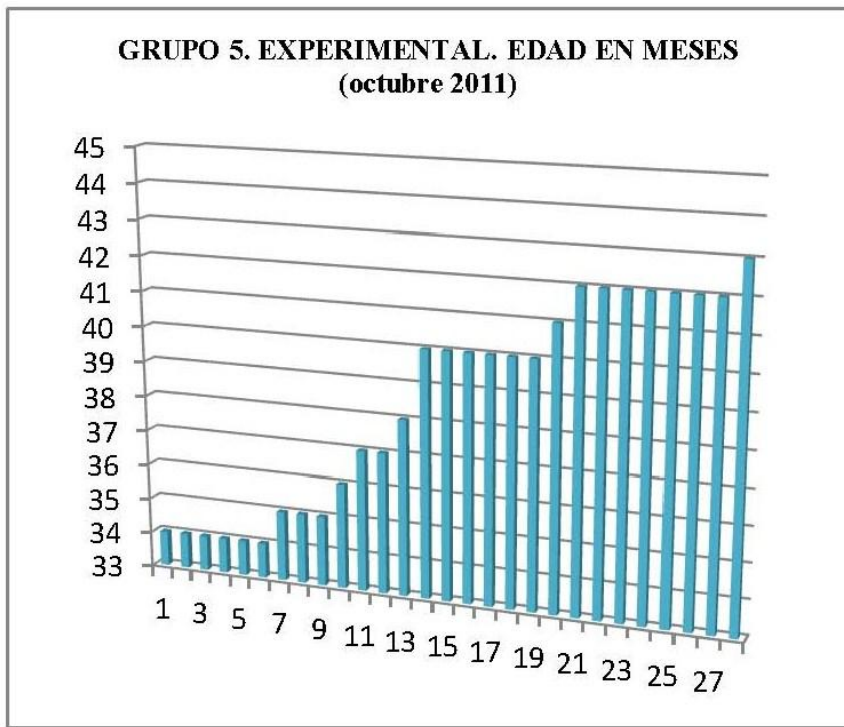


Figura 71. Número de sujetos en cada grupo de edad en el grupo 5, pertenecientes al grupo experimental.

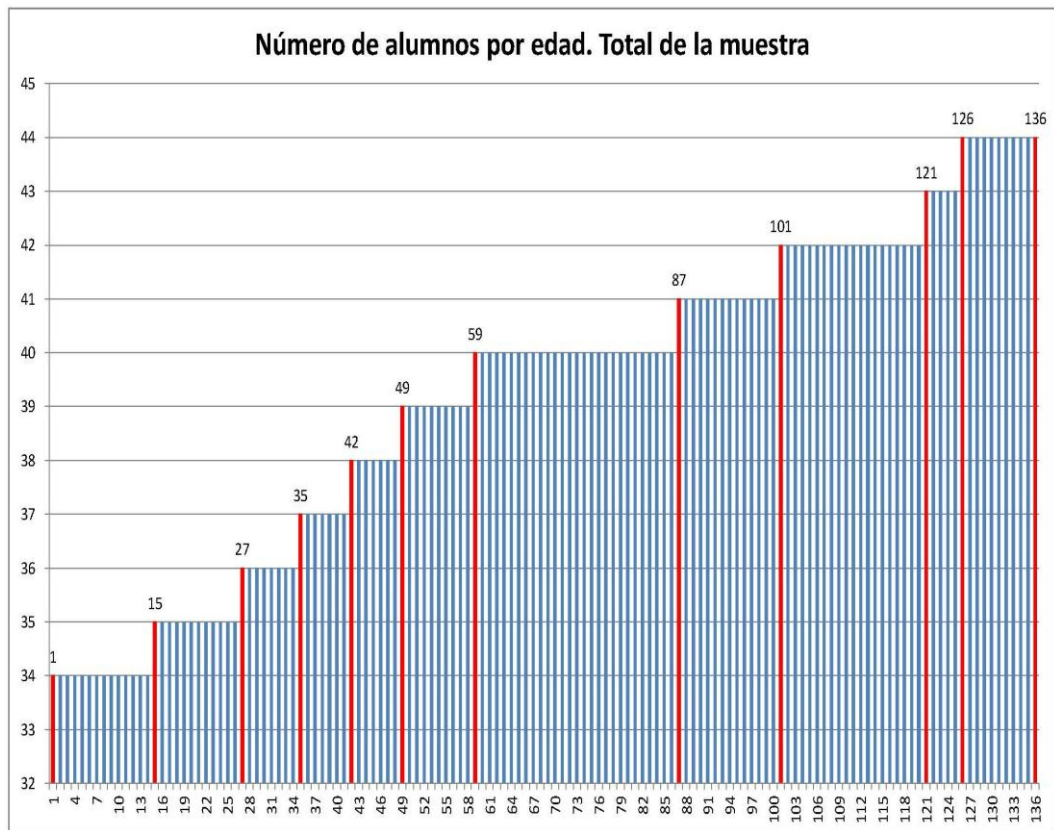


Figura 72. Número de niños del total de la muestra en relación a la edad en meses.

Teniendo en cuenta estos datos, mostramos en la Figura 72 la gráfica de las edades de la muestra completa, en relación a la edad en meses en octubre de 2011, momento en que se comenzó con la investigación y principio de la escolarización de los sujetos.

7.4.1. Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo experimental del rango de edad de 34 a 36 meses.

En relación al cuadro 1, para llevar a cabo la comparación por edad en cada una de las variables y observar si hay diferencias significativas entre el test y el postest, hemos hecho una comparación de cada grupo de edad. Comenzando por

el grupo de edad de 34 a 36 meses, podemos observar que la comparación longitudinal manifiesta una diferencia significativa en todas las pruebas, comprobándose una media de mayor valor siempre en el postest que en el test de cada prueba. Esto manifiesta que en este grupo podemos decir que ha habido una mejora significativa en los resultados de los registros después de la intervención en los niños del grupo experimental comprendidos entre los 34 y 36 meses de edad (Tabla 16).

Tabla 16. Datos estadísticos del grupo experimental en el rango de edad de 34 a 36 meses, sobre la comparación longitudinal de la intervención.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 13)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Experimental	13	10,69	-3,39	,00
			13	12,46		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Experimental	13	3,23	-19,38	,00
			13	14,92		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Experimental	13	3,15	-5,19	,00
			13	3,84		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Experimental	13	5,69	-14,64	,00
			13	10,40		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Experimental	13	1,53	-8,45	,00
			13	4,38		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Experimental	13	1,23	-12,36	,00
			13	6,53		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Experimental	13	,46	-10,64	,00
			13	4,00		
			13	1,07		

7.4.2.- Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo control del rango de edad de 34 a 36 meses.

En la comparación que hemos realizado entre el test y el postest del grupo de control en los sujetos situados en el rango de edad entre 34 y 36 meses, podemos observar datos similares a los del grupo experimental, ya que se dan diferencias significativas en todas las pruebas (Tabla 17).

Tabla 17. Datos estadísticos del grupo control en el rango de edad de 34 a 36 meses, sobre la comparación longitudinal de la intervención.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 20)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Control	20	9,45	-2,39	,02
			20	10,50		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Control	20	6,05	-10,81	,00
			20	12,90		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Control	20	3,00	-5,10	,00
			20	3,90		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Control	20	6,16	-11,81	,00
			20	9,10		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Control	20	2,75	-6,17	,00
			20	4,20		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Control	20	2,30	-6,83	,00
			20	5,50		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Control	20	1,00	-8,54	,00
			20	3,20		
			20	1,05		

7.4.3. Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo experimental del rango de edad de 37 a 39 meses.

En el grupo experimental correspondiente al rango de edad entre los 37 y 39 meses, observamos diferencias significativas en todas las pruebas (Tabla 18).

Tabla 18. Datos estadísticos del grupo experimental en el rango de edad de 37 a 39 meses, sobre la comparación longitudinal de la intervención.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 12)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Control	12	9,91	-3,39	,00
			12	12,08		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Control	12	5,25	-9,94	,00
			12	14,50		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Control	12	3,25	-3,56	,00
			12	3,91		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Control	12	6,13	-8,70	,00
			12	10,16		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Control	12	3,25	-3,92	,00
			12	4,41		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Control	12	1,25	-8,42	,00
			12	6,16		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Control	12	,75	-7,47	,00
			12	3,91		

7.4.4. Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo control del rango de edad de 37 a 39 meses.

En el grupo control correspondiente al rango de edad entre los 37 y 39 meses, observamos diferencias significativas en todas las pruebas, excepto en la prueba 9 de coordinación de piernas, en la que observamos que no hay diferencia significativa entre los resultados de las pruebas antes de la intervención en relación con los resultados de las pruebas después de la intervención (Tabla 19).

Tabla 19. Datos estadísticos del grupo control en el rango de edad de 37 a 39 meses, sobre la comparación longitudinal de la intervención.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 12)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Control	12	9,16	-1,17	,10
			12	10,00		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Control	12	3,91	-7,34	,00
			12	10,58		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Control	12	3,16	-2,54	,02
			12	3,75		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Control	12	5,35	-6,85	,00
			12	8,11		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Control	12	1,50	-6,19	,00
			12	3,58		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Control	12	1,91	-4,59	,00
			12	4,41		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Control	12	,50	-6,66	,00
			12	2,58		
			12	1,00		

7.4.5. Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo experimental del rango de edad de 40 a 41 meses.

Podemos observar que los datos que se obtienen en la comparación de los valores del test y el postest en el grupo de edad de 40 a 41 meses, manifiestan diferencias significativas en todas las variables. Tan solo en la prueba 11, los valores de la media del test (media = 3,66) se aproximan a los valores de la misma prueba en el postest (media = 4,00), pero aún así existe una diferencia significativa (P = 0,19). Estos valores indican que en el grupo experimental, los niños del grupo de edad de 40 y 41 meses manifiestan progresión en las destrezas y habilidades en cada una de las pruebas en el postest (Tabla 20).

Tabla 20. Datos estadísticos del grupo experimental en el rango de edad de 40 a 41 meses, sobre la comparación longitudinal de la intervención.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 14)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Control	15	10,66	-4,18	,00
			15	12,00		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Control	15	4,86	-12,36	,00
			15	13,46		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Control	15	3,66	-2,64	,01
			15	4,00		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Control	15	6,40	-11,11	,00
			15	9,82		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Control	15	2,46	-5,07	,00
			15	4,26		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Control	15	2,00	-7,33	,00
			15	5,33		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Control	15	,40	-8,65	,00
			15	3,86		

7.4.6. Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo control del rango de edad de 40 a 41 meses.

Como dato relevante, podemos decir en esta comparación se observa diferencia significativa en todas las pruebas excepto en la prueba 9 de coordinación de piernas. En este caso, los sujetos en un rango de edad de 40 y 41 meses pertenecientes al grupo de control presentan una escasa diferencia entre la media obtenida en el test (media = 11,55) y la media obtenida en el postest (media = 12,00) en la prueba de coordinación de piernas (Tabla 21).

Este resultado nos da una diferencia no significativa entre los resultados obtenidos en el test y en el postest, es decir, que en este caso, los sujetos en un

rango de edad de 40 y 41 meses pertenecientes al grupo de control no han presentado un avance en la destreza al desarrollar esta prueba como ha ocurrido en los demás rangos de edad y en el grupo experimental de su mismo rango de edad.

Tabla 21. Datos estadísticos del grupo control en el rango de edad de 40 a 41 meses, sobre la comparación longitudinal de la intervención.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 26)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Control	27	11,55	-1,89	,06
			27	12,00		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Control	27	5,51	-13,23	,00
			27	12,77		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Control	27	3,51	-2,79	,01
			27	3,85		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Control	27	6,86	-13,23	,00
			27	9,54		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Control	27	2,74	-9,06	,00
			27	4,29		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Control	27	2,22	-10,82	,00
			27	5,37		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Control	27	,55	-8,17	,00
			27	3,11		

7.4.7.- Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo experimental del rango de edad de 42 a 44 meses.

En la comparación entre los resultados del test y los resultados del postest en el grupo de niños en edades comprendidas entre los 42 y 44 meses pertenecientes al grupo experimental, cabe destacar que se observa una diferencia significativa en todas las pruebas excepto en la prueba 11 de acción imitativa, en la que los

resultados de la media en el test y el postest son iguales (media = 3,64). (Tabla 22).

Tabla 22. Datos estadísticos del grupo experimental en el rango de edad de 42 a 44 meses, sobre la comparación longitudinal de la intervención.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 13)	P
Par 1	T.PRUEBA9 -PT.PRUEBA9	Experimental	14	9,85	-4,77	,00
			14	11,85		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Experimental	14	5,71	-6,13	,00
			14	12,00		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Experimental	14	3,64	,00	1,00
			14	3,64		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Experimental	14	6,40	-7,65	,00
			14	9,25		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Experimental	14	2,64	-5,95	,00
			14	4,42		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Experimental	14	2,50	-5,88	,00
			14	5,71		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Experimental	14	,57	-2,65	,02
			14	1,85		

7.4.8. Comparación longitudinal (pretest-postest) grupo control del rango de edad de 42 a 44 meses.

Con diferencia al grupo experimental, los datos obtenidos para el grupo control en este rango de edad manifiestan diferencias significativas en todas las pruebas de la batería, excepto en la prueba de lateralidad de la prueba 11 en la que la media del test (media = 1,27) es ligeramente superior a la media del postest (media = 1,22). (Tabla 23).

Tabla 23. Datos estadísticos del grupo control en el rango de edad de 42 a 44 meses, sobre la comparación longitudinal de la intervención.

		GRUPO	N	MEDIA	t (gl= 21)	P
Par 1	T.PRUEBA9 –PT.PRUEBA9	Control	22	11,27	-2,21	,03
			22	11,72		
Par 2	T.PRUEBA10 - PT.PRUEBA10	Control	22	7,50	-4,58	,00
			22	10,36		
Par 3	T.PRUEBA11 - PT.PRUEBA11	Control	22	3,45	-3,81	,00
			22	3,86		
Par 4	T.Psicomotricidad.Gruesa - PT.Psicomotricidad.Gruesa	Control	22	7,40	-5,08	,00
			22	8,65		
Par 5	T.Prueba10A - PT.Prueba10A	Control	22	2,86	-6,65	,00
			22	4,36		
Par 6	T.Prueba10B - PT.Prueba10B	Control	22	3,13	-2,31	,03
			22	4,00		
Par 7	T.Prueba10C - PT.Prueba10C	Control	22	1,50	-1,71	,10
			22	2,00		

DISCUSIÓN

8.- DISCUSIÓN.

Los resultados obtenidos de la comparación de los datos procedentes de las pruebas llevadas a cabo antes de la intervención metodológica nos informan de la homogeneidad de la muestra. El punto de partida para la intervención metodológica está situado en un momento en el que el desarrollo de los niños es homogéneo. Los niños incluidos en la muestra, que corresponden a edades entre 36 y 44 meses, acaban de iniciar su vida escolar, una etapa que determina su personalidad y comienza a configurar su comportamiento, a nivel de desarrollo, es común encontrarse esta homogeneidad en relación con las habilidades motrices, si comparamos con los estudios de Campo (2011) en los que manifiesta la semejanza en los progresos motrices de los primeros meses de escolarización, que se van diferenciando unos de otros conforme los niños crecen.

Tras llevar a cabo la intervención metodológica, pudimos observar que los valores obtenidos por el grupo experimental en la aplicación de las MSCA superaban a los valores obtenidos por el grupo control en cuatro de las siete subescalas. Las diferencias significativas observadas en esta primera comparación manifiesta una mejoría de las habilidades demostradas por el grupo experimental a la hora de llevar a cabo los tests tras la intervención, sobre las demostradas por el grupo control. La situación de intervención en el grupo experimental era diferente al grupo control en relación a la metodología y el profesorado. Estos resultados concuerdan con los trabajos de Ajuriaguerra (1976), Bruner (1979), Le Boulch (1979), Cratty (1990), Da Fonseca (1984, 1985 y 1996), Freud, (1976), Gallahue y McClenaghan (1985), Gessel (1958), Guilmain, 1981), Piaget, (1968,

1969), Wallon (1979), en los que el estudio sobre el desarrollo humano muestra la gran importancia que adquiere en el niño el papel de la motricidad y la estructuración que de ella se haga en las sesiones específicas de trabajo escolar.

En la actualidad, la mayoría de los estudios sobre la aplicación de la metodología en psicomotricidad se fundamenta en intervenciones basadas en el planteamiento vivencial (Arnáiz, Rabadán & Vives, 2001; Aucouturier, 2004; Berruezo, 2002, 2008; Berruezo & Lázaro, 2009; Bueno, Manchón & Moral, 1990; Carrasco & Criado, 2006; Corrales, 2011; Desoriers & Tousinant, 2005; Durivage, 2005; Fonseca, 2006; García & Fernández, 2006; Gil, 2003; Granda & Alemany, 2002; Gutiérrez, 2003; Hernández, 2006; Justo, 2000; Lázaro, 2000; Llorca, 2002; Martín, 2007; Suárez, 2002; Roth et al., 2010; Sugrañez & Ángel, 2007; Vaca, 2008; Zapata, 2001). Sin embargo, son escasos los autores que incluyen la posibilidad de aplicación de una metodología funcional dentro de los planteamientos de intervención psicomotriz, desde el enfoque conceptual de la educación física (Justo & Franco, 2008; Lázaro, 2000; Pastor, 2002, 2007; Ried, 2006; Rigal, 2006; Rietmuller et. al., 2009). No obstante, ninguno de estos estudios hace una propuesta de intervención metodológica funcional, instrumental o directiva, pero sí se aprecian comentarios relacionados con la posibilidad de centrar el trabajo psicomotriz más cerca de la educación física que de la psicología.

La diferencia de propuestas metodológicas de estilo vivencial sobre las propuestas de estilo funcional tiene su explicación en la fundamentación teórica que parte desde los primeros estudios sobre la psicomotricidad infantil en el ámbito educativo, en los cuales se interpreta al niño como una unidad global de

desarrollo en la que no se puede separar la interpretación del desarrollo motriz de la socialización, el juego, la propiocepción y la espontaneidad. En este sentido, la metodología funcional se acerca más al ámbito de aplicación de las ciencias de la actividad física (Pastor, 2002) que los psicológicos, pero en el caso de nuestra investigación, no hemos desestimado el desarrollo motriz de forma global, sino que lo hemos obviado por ser una de las partes fundamentales de la educación infantil en su totalidad, no solo en las sesiones de psicomotricidad.

En relación a los estudios sobre psicomotricidad llevados a cabo en los últimos años, hay que decir que lo primero sería delimitar el campo de intervención del estudio. Para ello tomamos como referencia la investigación llevada a cabo por Vileira (2008) en la que distribuye las investigaciones en cuatro apartados de intervención: *educación psicomotriz*, *reeducción psicomotriz*, *terapia psicomotriz*, *otros*. En nuestro campo de estudio nos centraremos en los datos sobre la educación psicomotriz. Vileira (2008) describe que de las investigaciones llevadas a cabo en los *IX y X Congresos Brasileiros de Psicomotricidade*, sólo el 33% se referían a *educación psicomotriz*. Es decir, de los 208 trabajos presentados, 60 se refieren al campo de la educación psicomotriz. De estos 60, sólo 19 (27,5%) se referían al ámbito de la educación infantil y de ellos 11 (58%) a la educación infantil en escuelas públicas. El resto de las investigaciones son relativas a la terapia, reeducación u otros ámbitos de investigación relacionados con la psicomotricidad.

Para nuestra investigación, la comparación de los datos obtenidos es complicada ya que la mayoría de las investigaciones están referidas a muestras en las que los sujetos presentaban algún tipo de discapacidad y los estudios que se

refieren a educación psicomotriz en el entorno escolar con niños sin discapacidades suelen ser estudios teóricos.

Los estudios llevados a cabo con alumnos de educación infantil en edades comprendidas entre los 2 y los 4 años en relación al sexo manifiestan resultados similares a los obtenidos en nuestra investigación.

En nuestro estudio, la situación de partida manifestaba un desarrollo de la habilidad motriz mayor por los niños varones que para las niñas, como se refleja en la gráfica de las medias en la Figura 55. La situación tras la intervención presentó una reducción de esta diferencia, homogeneizando en gran medida los resultados, como se muestra en la Figura 56.

En el estudio llevado a cabo por Campos (2003), con niños varones y niñas de 2 a 3 años, realizó una intervención psicomotriz durante un curso escolar con 9 niños varones y 9 niñas mediante una selección intencionada con el fin de comparar resultados por sexos. Del total de la muestra se observó que el 72% presentaba dificultades en el equilibrio, siendo un 39% niñas y un 33% niños varones. En relación al tono muscular, 67% presentaban hipotonía de los cuales 44% eran niñas y 33 % niños varones. Con relación a otros factores como noción del cuerpo, organización espacio-temporal, lateralidad y praxia global y fina, ambos sexos presentaban resultados iniciales similares. Tras la intervención los que presentaron dificultades en u equilibrio y tonicidad muscular estaban bien, dentro de lo esperado para su edad. Sólo una niña no alcanzó el objetivo planteado, así como otra niña no alcanzó el nivel real del grupo en términos generales.

En nuestra investigación, los resultados tras la intervención proporcionan información similar, ya que las niñas se acercan a los resultados de los niños varones en 5 de los 8 tests que componen la escala.

En el estudio de Hernández y Pacheco (2008), llevado a cabo sobre 134 niños varones y 84 niñas con dificultades en aprendizaje, pero con encefalograma normal y perfil psicomotor normal (cuantitativamente), mediante la batería psicomotriz de Vitor da Fonseca, se registraban las respuestas apráxicas, obteniendo los resultados que se detallan en la Tabla 24.

Tabla 24. Apraxias detectadas en la muestra en un test psicomotor de Vitor da Fonseca.

Fuente: Hernández, M.A. y Pacheco, C.B. (2008, p. 108).

Característica psicomotriz	Apraxias en niños varones	Apraxias en niñas
Estructuración espacio-temporal	27,05%	24,06%
Tonicidad muscular	14,61%	22,98%
Praxia global	13,13%	15,08%
Equilibrio	10,16%	5,21%
Factor psicomotor noción del cuerpo	27,05%	24,78%

Estos resultados manifiestan unos valores de las apraxias en mayor porcentaje en niños varones en estructuración espacio-temporal, equilibrio y factor psicomotor noción del cuerpo. Hay un porcentaje mayor de apraxias en niñas en tonicidad muscular y praxia global.

Los estudios de Lynch, Mitchell, Vincent, Trueman y Macdonald (1982) se llevaron a cabo sobre alumnos británicos de 4 años. Examinaron la relación entre las puntuaciones obtenidas, el sexo y la clase social. Dichos autores encontraron diferencias significativas (mediante ANOVAS) en cuanto a la clase

social en el *CGI*, la escala *verbal*, la numérica y la de *memoria* y en las subescalas de *vocabulario*, *memoria verbal I* y formación de conceptos. Los niños de clase alta obtenían puntuaciones mayores que los de clase media y éstos, a su vez, mayores que los de clase media. La importancia de este estudio recae en que en la escala de *motricidad* estos datos no se daban, incluso se obtuvieron resultados en los que los niños de clase social baja obtenían los valores más altos. La falta de significación por el efecto de la clase social en la escala *motora* está de acuerdo con los resultados obtenidos por Neligan y Prudham (1969). En nuestra investigación, la muestra pertenece a una clase media alta, y no hay diferencias condicionantes en cuanto a esta variable entre los sujetos.

La dificultad que nos encontramos a la hora de reflexionar sobre la escala motora del MSCA aplicada en el estudio es la valoración que hacen Kron y Traxler (1979) y Eiser (1978) a cerca de la escasez de estudios que hagan referencia a la discriminación de los diferentes subtests a través de la edad y el sexo. Del mismo modo, Cortadellas (1995) afirma que “en general, los estudios sobre el McCarthy hacen referencia a las escalas, algunos se refieren a los subtests, pero en ningún caso se presenta un análisis referido al valor discriminativo de los ítems.

En el estudio llevado a cabo por Tierney, Smith, Axworth y Ratcliffe (1984) sobre 128 niños escoceses determinaron que, de todas las escalas, únicamente en la escala motora se observó una diferencia sexual significativa en la que obtenían mejores resultados los niños varones que las niñas. Umansky y Cohen (1980) aplicaron la MSCA a 971 niños ingleses y sólo encontraron diferencias significativas en relación al sexo en la subescala de memoria verbal

con diferencia favorable a las niñas y en la prueba de coordinación de piernas de la escala motora, con diferencia a favor de los niños varones.

CONCLUSIONES

9.- CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de esta Tesis Doctoral hemos querido identificar la metodología más adecuada para la intervención psicomotriz en el ámbito escolar para los niños de 3 a 4 años. La intención era comprobar la mejora en la habilidad motriz y según lo descrito en capítulos anteriores, hemos podido llegar a diversas conclusiones que pasamos a especificar:

1º.- El primer objetivo que nos planteábamos suponía el reto de comprobar la diferencia que podría existir entre una metodología vivenciada y una metodología funcional para el desarrollo de las habilidades motrices del discente entre 3 y 4 años. Para ello debíamos organizar un protocolo mediante grupo experimental y grupo control y utilizar unas escalas de valoración. La elección de las escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para niños (1996) ha sido acertada en cuanto a que las valoraciones de las habilidades motrices han podido ser concretas y adaptadas a la edad que estábamos valorando. A pesar de haber tomado como herramienta de investigación 3 de las 5 escalas motoras, la obtención de 74 valores para cada discente evaluado, nos ha proporcionado la seguridad de obtener unos valores estadísticos fiables y que han proporcionado una información final fundamentada en los objetivos planteados. Sí hay que decir que los tests motores empleados no valoran todos los aspectos de la motricidad, en concreto evalúan la coordinación motriz gruesa.

Los instrumentos utilizados para la valoración han sido sencillos, fáciles de manejar y precisos. Nos hemos visto en la necesidad de tener en cuenta la homogeneidad de las condiciones de evaluación de los niños, lo cual ha supuesto

llevar a cabo una planificación de espacios y horarios para llevar a cabo el estudio, pero una vez planificado, la estructura de las escalas y la valoración de los ítems de cada escala se han podido desarrollar de forma sencilla, tanto para el evaluador como para el discente protagonista de cada prueba. Tan solo la prueba de *tiro al blanco*, correspondiente a la prueba 10C de coordinación de brazos, ha sido la que más problemas ha podido plantear a los niños a la hora de llevarla a cabo, por la dificultad que entraña el material de evaluación.

2°.- Al comprobar la diferencia que podía existir en el desarrollo de las habilidades motrices entre la aplicación de sesiones vivenciadas o de sesiones funcionales, podemos afirmar que los niños a los que se les ha planteado sesiones que incluyen la metodología funcional han obtenido una mejora en el desarrollo de las habilidades motrices que los niños a los que se les ha planteado sesiones exclusivamente vivenciadas.

Habiendo partido de un grupo homogéneo, los valores del grupo experimental, al que se le han aplicado las sesiones funcionales, han superado los valores obtenidos por el grupo control. El diseño de las sesiones del grupo experimental se ha basado en la estructuración del contenido desde el punto de vista de la comprensión del discente, se ha metaforizado la estructura de la sesión y se ha llevado la comprensión de esta estructura al desarrollo de la sesión, lo que ha facilitado la labor del docente a la hora de dirigir los ejercicios y la participación del discente a la hora de desarrollar las actividades planteadas.

Las sesiones basadas en la metodología funcional han tenido una base motivacional que proporcionaba al discente la posibilidad de tomar parte en el

desarrollo de la sesión y facilitaba al docente la posibilidad de llevar a cabo los ejercicios hacia la consecución de los objetivos motrices propuestos.

A pesar de la fundamentación bibliográfica que en su mayoría apoya la metodología vivencial como única práctica psicomotriz adecuada para el desarrollo infantil, los resultados nos informan de los beneficios motrices que pueden aportar las sesiones funcionales estructuradas y organizadas. Es posible que el desarrollo de las habilidades motrices no sea un objetivo a conseguir en muchos de los planteamientos metodológicos de Educación Infantil, pero en este caso, podemos afirmar que hemos conseguido un mejor desarrollo de las habilidades motrices con el planteamiento de una innovación pedagógica basada en la metodología funcional que con un planteamiento de sesión vivenciada propio de las sesiones llevadas a término según la programación de aula de la escuela infantil, que debe velar por el desarrollo de las habilidades motrices para el fortalecimiento de las capacidades cognitivas.

3º.- En caso de que la preparación e intencionalidad del profesorado que ha impartido ambos tipos de metodologías haya influido en relación a la estructuración de la sesión y la importancia en su desarrollo debido a la investigación que se estaba llevando a cabo, se puede pensar que la actuación del docente investigador ha sido más meticulosa por saberse condicionado por unos resultados, pero en cualquier caso, esos resultados son los propios de unos objetivos pedagógicos que deben estar implícitos en la educación infantil. Los docentes que han llevado a cabo la metodología vivencial en el grupo control están, del mismo modo, condicionados por la consecución de los objetivos didácticos de su programación, lo cual equipara la intencionalidad de los docentes

de cualquiera de los dos grupos, por ello, la intencionalidad del docente no ha sido una variable de estudio, ya que ambos tienen la preparación y el reconocimiento necesarios para impartir las sesiones de psicomotricidad.

4°.- La definición de la estructura de la práctica psicomotriz en el entorno escolar se planteaba como segundo objetivo de la Tesis Doctoral. La práctica psicomotriz propuesta en el grupo experimental se basaba en el estudio de varios modelos de intervención y se estructuraba en relación a tres grandes bloques. La metáfora llevada a cabo para estructurar estos bloques ha proporcionado al discente la posibilidad de conocer las acciones que debía llevar a cabo en cada momento y el significado que podía tener cada parte. Este hecho ha sido primordial para que el desarrollo de la sesión de psicomotricidad tenga una estructura lógica y organizada para el docente y un significado de continuidad para el discente independientemente del trabajo que se llevara a cabo en cada sesión.

La intervención funcional llevada a cabo por el docente se basaba en la organización de espacios, materiales y ejercicios llevando a cabo las acciones motrices indicadas por el docente que en ese momento debía ser quién guiara a los discentes en la acción puesto que la estructura de la sesión así lo indicaba, así lo entendían los discentes y así lo esperaban.

5°.- El tercer objetivo era determinar si el desarrollo de las habilidades motrices se daba de forma diferenciada en función del sexo y en función de la edad. La diferencia de los resultados se ha dado tanto en niños varones como en niñas, tanto en los niños nacidos en los primeros meses del año como los nacidos

en los últimos meses del año. Esto demuestra que la comparación por sexo y por edad también ofrece la información de un valor más alto en el desarrollo de las escalas McCarthy en los niños que han seguido unas sesiones de psicomotricidad basadas en la metodología funcional.

En el caso de las niñas, se ha observado una mejora tanto del grupo control como del grupo experimental más homogénea, con diferencia significativa en todas las pruebas en ambos casos, sin embargo, en el caso de los niños varones, los que pertenecen al grupo experimental no han obtenido diferencia significativa en la prueba de acción imitativa y los niños varones del grupo de control han evolucionado con diferencia significativa en todas las pruebas.

Estas situaciones nos llevan a la conclusión final que demuestra que los niños escolarizados en primer curso de educación infantil pueden mejorar su habilidad motriz con sesiones de psicomotricidad con un contenido funcional dentro de una metodología diseñada para que el alumno comprenda tanto la estructura como la organización y el motivo de la sesión. En este caso, las variables de edad y sexo no influyen en este tipo de sesiones, con lo cual podemos afirmar que es aplicable al grupo general de niños sin discapacidades de la escuela infantil.

PROPUESTAS DE NUEVAS INVESTIGACIONES

10.- PROPUESTAS DE NUEVAS INVESTIGACIONES

Nuestra contribución al estudio de la intervención metodológica en psicomotricidad quedaría incompleta en caso de no proponer necesidades de investigación que podría complementar las inquietudes derivadas de las conclusiones de esta Tesis Doctoral y que, partiendo de ella, se podrían desarrollar en un futuro.

Por ello, planteamos las siguientes propuestas:

1. Valorar la cualificación profesional y la formación en psicomotricidad del profesorado de educación infantil en función de la metodología que utilizan en sus sesiones de psicomotricidad en la escuela.
2. Analizar los beneficios para el desarrollo de la habilidad motriz mediante la aplicación de la Unidad de Sesión Psicomotriz Funcional de forma longitudinal en un grupo de discentes durante la escolarización en 1º, 2º y 3º curso de educación infantil.

3. Validar las Escalas McCarthy mediante la aplicación de las 18 escalas y la obtención del CGI, longitudinalmente en un curso escolar con alumnos de educación infantil.
4. Emplear procedimientos cuantitativos y cualitativos para la evaluación de los aspectos de socialización y familiares de los alumnos de educación infantil en relación con los aspectos de actividad motriz.
5. Establecer estudios que ratifiquen la existencia de diferencias de género encontradas en la aplicación de escalas de valoración motriz.
6. Analizar la influencia del sistema educativo escolar infantil en el desarrollo de las habilidades motrices.
7. Analizar el papel del Estado en la organización de la formación psicomotriz.
8. Valorar la formación universitaria en educación infantil en relación con la psicomotricidad.

REFERENCIAS

REFERENCIAS.

- Abraham, K. (1934). *Contribuciones a la teoría de la libido*. Buenos aires: Horné.
- Ajuriaguerra, J. (1976). *Manual de psiquiatría infantil*. Barcelona: Toray-Masson
- Ajuriaguerra, J. & Diatkine, R. (1984). Le problème de la débilité motrice. *Sauvegarde de L'enfance*, 22, 19-31.
- Antoranz, E. & Villalba, J. (2010). *Desarrollo cognitivo y motor*. Madrid: Editex
- Arnáiz, P. (1988). *Fundamentación de la práctica psicomotriz en B. Aucouturier*. Madrid: Seco Olea.
- Arnáiz, P. (1987). *Evolución y contexto de la práctica psicomotriz*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Arnáiz, P., Rabadán, M. & Vives, I. (2001). *La psicomotricidad en la escuela: una práctica educativa y preventiva*. Málaga: Algibe.
- Aucouturier, B. & Lapierre, A. (1977). *Los contrastes y el descubrimiento de las nociones fundamentales*. Madrid: Científico-Médica.
- Aucouturier, B. & Lapierre, A. (1977). *La educación psicomotriz como terapia: Bruno*. Barcelona: Médica y Técnica.

- Aucouturier, B. & Lapiere, A. (1977). *Simbología del movimiento*. Barcelona: Científico-Médica.
- Aucouturier, B. (1985). Especificidad y originalidad de la práctica psicomotriz. *Actas del I Congreso Latinoamericano de Psicomotricidad, 10-22*.
- Aucouturier, B. (2004). *Los fantasmas de acción y la práctica psicomotriz*. Barcelona: Graó.
- Batalla, A. (2000). *Las habilidades motrices*. Barcelona: Inde.
- Berruezo, P.P. (2000). Hacia un marco conceptual de la psicomotricidad a partir del desarrollo de su práctica en Europa y en España. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 37, 21-33*.
- Berruezo, P.P. (2002). *La pelota en el desarrollo psicomotor*. Madrid. CEPE.
- Berruezo, P.P. (2008). El contenido de la psicomotricidad. Reflexiones para la delimitación de su ámbito teórico y práctico. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 62, 19-34*.
- Berruezo, P.P & Lázaro, A. (2009). *Jugar por jugar. El juego en el desarrollo psicomotor y el aprendizaje infantil*. Sevilla: Mad.
- Bernaldo de Quirós, M. (2012). *Psicomotricidad. Guía de evaluación e intervención*. Madrid: Pirámide.
- Botini, P. (2000) *Psicomotricidad:Prácticas y Conceptos*. Madrid: Miño y Dávila.

- Bueno Moral, M.L., Manchón Ruíz, J.I. & Moral García, P. (1990). *Educación infantil por el movimiento corporal: Identidad y autonomía personal, segundo ciclo, 3-6 años*. Madrid. Ed. Gymnos.
- Bruner, J. (1979). *El desarrollo del niño*. Madrid: Morata.
- Camps, C. (2008). La observación de la intervención del psicomotricista: actitudes y manifestaciones de la transferencia. *Revista Internacional de Formación del Profesorado*. 62, 123 – 154.
- Campos, D: (2003). Propuesta psicopedagógica para desarrollar la psicomotricidad en niños de educación infantil. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 12, 61-82. México. Recuperado el 5 de diciembre de 2013. Disponible en: <http://psicomotricidadum.com>.
- Carrasco, I. & Criado, D.J. (2006). *60 fichas de psicomotricidad*. Sevilla: Wanceulen.
- Castelo, M. & Herrero, S.B. (1994). La psicomotricidad como base del Proyecto Educativo de la escuela infantil “Mi Escuela”. *Psicomotricidad. Revista de Estudios y Experiencias*, 48, 59-62.
- Chokler, M. H. (s.f.). *Acerca de la práctica psicomotriz de Bernard Aucouturier*. Recuperado el 3 de enero de 2014. Disponible en: <http://webfacil.tinet.org> .
- Chockler, M.H. (1988). *Los organizadores del desarrollo psicomotor. Del mecanicismo a la psicomotricidad operativa*. Buenos Aires: Cinco.

- Cobos, P. (1995). *El desarrollo psicomotor y sus alteraciones*. Madrid: Pirámide.
- Coma, N. & Estivill, M.C. (1995). Seminario de historia de la Psicomotricidad. Máster de especialización. Inédita. Universidad de Barcelona, Barcelona
- Comellas, M.J. & Perpinyá, A. (2001) *Psicomotricidad en la educación infantil: Recursos pedagógicos*. Barcelona: CEAC.
- Conde, J.L. & Viciana, V. (1997). *Fundamentos para el desarrollo de la motricidad en edades tempranas*. Málaga: Aljibe
- Consejo Trejo, C. (1999) *La psicomotricidad y la educación psicomotriz en educación preescolar*. Recuperado el 4 de abril de 2013. Disponible en: www.educagratis.org.
- Cortadellas, M. (1995) Análisis de dificultad de los ítems del McCarthy en función de la edad y del nivel sociocultural. *Revista Psicotema*. 1, (7), 61-73. Recuperado el 23 de marzo de 2013. Disponible en: <http://www.psicothema.com>.
- Corrales, M. & colaboradores (2011) *Dimensión Nubaris. Propuesta didáctica, pensar con las manos*. Zaragoza: Edelvives.
- Cratty, B.J. (1990). *Desarrollo conceptual y motor en los niños*. Barcelona: Paidós.
- Defontaine, J. (1982). *Manual de reeducación psicomotriz*. Barcelona: Médica y Técnica.

- Desrosiers, P. & Tousignant, M. (2005). *Psicomotricidad en el aula*. Barcelona: Inde.
- Dewey, J. (2004). *Democracia y educación*. Madrid: Morata.
- Díaz, J. (1999). *La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas*. Barcelona: Inde
- Dupré, E. (1925). *Pathologie de l'imagination et de l'émotivité*. Paris: Payot.
- Dupré, E. & Merklen, P. (1909). *La débilité motrice dans ses rapports avec la débilité mentale*. Rapport du 19ème Congrès aliénistes et neurologistes français. Nantes.
- Durivage, J. (2005). *Educación y psicomotricidad: Manual para el nivel preescolar*. Sevilla: Mad.
- Espinosa, A. & Vidanes, J. (1991). *La Nueva Ordenación de la Escuela Infantil*. Madrid: Escuela Española.
- Eiser, C. (1978). An evaluation of the McCarthy Scales of Children's Abilities. *British Journal of Educational Psychology*, 48, 351-353.
- Federación de Asociaciones de Psicomotricistas del Estado Español (FAPEE) (s.f.). Recuperado el 2 de noviembre de 2013. Disponible en: <http://www.fapee.net>.
- Feldhusen, J.F. (1995). *Identificación y talento en la educación*. Revista Ideación. Nº 4.

- Fernández, M.R.; Palomero, J.E. & Aranda, B. (1988). Propuesta para la creación de los estudios de psicomotricidad en la Universidad española. *Revista Interuniversitaria del Profesorado*, 3, 146-159.
- Fischer, K. (2000). El desarrollo de la psicomotricidad en Alemania. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Monográfico: Psicomotricidad y Educación*, 37, 35-36.
- Fonseca, V. da (1984). *Filogénesis de la motricidad*. Madrid: García Núñez.
- Fonseca, V. da (1998). *Manual de observación psicomotriz*. Zaragoza. Inde Publicaciones.
- Fonseca, V. da (1988). *Ontogénesis de la motricidad*. Madrid: García Núñez
- Fonseca, V. da (1996). *Estudio y génesis de la psicomotricidad*. Barcelona: Inde.
- Fonseca, V. da (2001). *Psicomotricidad. Perspectivas multidisciplinares*. Lisboa: Ancora.
- Fonseca, V. da (2006). *Psicomotricidad. Paradigmas del estudio del cuerpo y de la motricidad humana*. Sevilla: Trillas.
- Fostell, N., Paniagua, L. & Ravazzani, S. (2008). Docencia en educación psicomotriz: una realidad, un desafío. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*. 33, (9), 115-128.
- Freud, A. (1976). *El yo y los mecanismos de defensa*. Madrid: Paidós.
- Freud, A. (1976). *El yo y el ello. Obras completas*. Vol. III. Madrid: Biblioteca Nueva.

- Gallahue, D. & Mcclenaghan, B. (1985). *Movimientos fundamentales*. Buenos Aires: Panamericana.
- García, J.A. & Fernández, F. (2006). *Juego y psicomotricidad*. Madrid: CEPE.
- García, M.J. & Holgado, A. (1990). *Metodología de la intervención psicomotriz en el aula y propuesta de diseño curricular*. Salamanca: Amarú.
- Gessel, A. (1958). *Psicología evolutiva de 1 a 16 años, Vol. II*. Buenos Aires: Paidós.
- Gibello, B. (1970). Le Carrefour de la psychomotricité. *Perspectives psychiatriques*, 22, 5-11.
- Gil, P. (2003). *Desarrollo psicomotor en educación infantil (de 0 a 6 años)*. Sevilla: Wanceulen.
- Gil, P., Contreras, O. & Gómez, I. (2008). Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47, 71-96. Recuperado el 15 de febrero de 2013. Disponible en: <http://www.rieoei.org>.
- Gil, P., Contreras, O., Gómez, I. & Gómez, S. (2008) Justificación de la educación Física en la educación infantil. *Revista Educación y Educadores*, 2, (11), 159 - 177. Recuperado el 15 de febrero de 2013. Disponible en: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu>.
- Granda, J. & Alemany, I. (2002). *Manual de aprendizaje y desarrollo motor: una perspectiva educativa*. Barcelona: Paidós.

- Grasso, A. (coord.) (2009). *La educación física cambia*. Buenos Aires. 1ª edición. Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico.
- Guilmain, E. & Guilmain, G. (1981). *Evolución psicomotriz desde el nacimiento hasta los 12 años*. Barcelona: Médica y Técnica.
- Gutiérrez, M., (2003). *La educación psicomotriz y el juego en edad escolar*. Sevilla: Wanceulen.
- Hernández, A. (2006). *Desarrollo y psicomotricidad*. Santander: TGD.
- Hernández, M. A.; Pacheco, C.B. (2008). “Mamá, hice bien los ejercicios”. Estudio retrospectivo (10 años) empleando la Batería Psicomotora de Vítor da Fonseca, en niños y niñas escolares venezolanos referidos por presentar Dificultad de Aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 33, 105-114. México. Recuperado el 27 de diciembre de 2012. Disponible en: <http://psicomotricidadum.com>.
- Herrán Izaguirre, E. (2005). *Análisis de la psicomotricidad en el inicio de la escolarización: un estudio psicogenético y observacional del salto durante el tercer año de vida*. Tesis de doctorado para la obtención del título de Doctor en Psicología. Facultad de psicología. Universidad del País Vasco. Bilbao: Universidad del País Vasco. Argitalpen Zerbitzua Servicio Editorial.
- Heuyer, G & Roudineco, J. (1936). Les troubles de la motricité chezm l'enfant normal et anormal. *Archive de Médecine des Enfants*, 5, (39) 265-281.

- Jhonson, L. Gallagher, R.J., Cook, M. & Wong, P. (1995). Critical skills for kindergarten teachers. *Journal of early Intervention*, 19, (4), 315-327.
- Jiménez, J. & Jiménez, I. (1997) *Psicomotricidad. Teoría y programación*. Madrid.: Escuela Española.
- Justo, E. (2000). *Desarrollo psicomotor en educación infantil: Bases para la intervención en psicomotricidad*. Almería. Servicio de publicaciones Universidad de Almería.
- Justo, E. & Franco, C. (2008). Influencia de un programa de intervención psicomotriz sobre la creatividad motriz en niños de educación infantil. *Bordón, revista de Pedagogía*, 60, 107-121. Recuperado el 9 de febrero de 2013. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es>.
- Kaufman, A. S. & Kayfman, N.L. (1983) *Evaluación clínica de los niños con las escalas McCarthy*. Madrid: TEA.
- Kron, E.J. & Traxler, A.J. (1979). Relationship of the McCarthy Scales of Children's Abilities to other measures of preschool cognitive, motor and perceptual development. *Perceptual and Motor Skills*, 49, 783-790.
- Lacan, J. (1949). Le stade du miroir comme formateur de la fonction du Je, telle qu'elle nous est relevé dans l'expérience psychoanalytique. *Revue Française de Psychomotricité*, XIII, 4.
- Lagrange, G. (1976). *Educación psicomotriz: guía práctica para niños de 4 a 14 años*. Barcelona: Fontanella.

- Lapierre, A & Aucouturier, B. (1977a). *Los contrastes y el descubrimiento de las nociones fundamentales*. Barcelona: Científico-Médica.
- Lapierre, A. & Aucouturier, B. (1977b). *Asociaciones de contrastes, estructuras y ritmos*. Barcelona: Científico-Médica
- Lapierre, A & Aucouturier, B. (1977c). *Los matices*. Barcelona: Científico-Médica.
- Lapierre, A & Aucouturier, B. (1977d). *Simbología del movimiento*. Barcelona: Científico-Médica.
- Lasaga, M.J., Campos-Mesa, M.C. & Ríes, F. (2013). Tratamiento de la psicomotricidad en segundo ciclo de educación infantil. *Trances*, 5, (5), 379-390.
- Lázaro, A. (2000). *Nuevas experiencias en educación psicomotriz*. Zaragoza: Mira.
- Lázaro, A. (2002). *Aulas multisensoriales y de psicomotricidad*. Zaragoza. Mira.
- Le Boulch, J. (1979). *La educación por el movimiento en la edad escolar*. Buenos Aires: Paidós
- Le Boulch, J. (1983). *El desarrollo psicomotor desde el nacimiento a los 6 años. Práctica de la psicomotricidad en infantil*. Madrid: Doñate.
- Le Boulch, J. (2000). *Hacia una ciencia del movimiento humano*. Barcelona: Paidós.
- Le Boulch, J. (2001). *El cuerpo en la escuela en el siglo XXI*. Barcelona: Inde.

- Le Camus. (1981). Les pratiques psychomotrices en 1981: l'heure du renouvellement et de la diversification. *Bulletin de la Société française d'éducation et de rééducation psychomotrice*, 52, 14-20.
- Llorca, M., Ramos, V., Sánchez, J. & Vega, A.; (2002) *La práctica psicomotriz: una propuesta educativa mediante el cuerpo y el movimiento*. Málaga: Algibe.
- Lozano, J. (1997). *10 años de integración en España: análisis de la realidad y perspectivas de futuro*. Murcia: Universidad de Murcia. Pilar Arnáiz Sánchez – Remedios de Haro Rodríguez (Eds.).
- Lynch, A., Mitchell, L.B., Vincent, E.M., Trueman, M. & MacDonald, L. (1982). The McCarthy Scales of children's abilities: a normative study on English 4-years old. *British Journal of Educational Psychology*, 52, 133-143.
- Martín, D. (2004) *La práctica psicomotriz en educación infantil y educación especial en la provincia de Huelva: valoración de los profesores*. Tesis de doctorado para la obtención del título de Doctor en Psicología, Facultad de psicología. Universidad de Huelva, Huelva.
- Martín, D (2007). *Psicomotricidad e intervención educativa*. Madrid: Pirámide.
- Martín, D, & Rodríguez, S. (2010) Psicomotricidad: ¿Qué formación dicen poseer los profesores de educación infantil y educación especial de la provincia de Huelva? *REIFOP*, 13, (4), 295 – 305.
- McCarthy, D. (1996). *Escalas McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños*. Madrid: TEA.

McCarthy, D. (1972). *Manual for the McCarthy scales of children's abilities*.
New York: The Psychological Corporation.

Medellín, R. (1997). *La psicomotricidad en el desarrollo armónico del niño rural*. Tesis de doctorado para la obtención del título de Doctor en Pedagogía. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Departamento de Didáctica y Organización Escolar. UNED, Madrid.

Mendiara, J. (2001). Evolución de la psicomotricidad en el campo educativo infantil español. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 2, 85-91.

Mendiara, J. (2008). La psicomotricidad educativa. Un enfoque natural. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 62, (22,2), 199-220.

Mendiara, J. & Gil, P. (2003). *La psicomotricidad: evolución, corrientes y tendencias actuales*. Sevilla: Wanceulen.

Mila, J. (2005). La interdisciplina y los contenidos de la formación del psicomotricista. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 19, 7-20. Recuperado el 27 de diciembre de 2012. Disponible en: <http://psicomotricidadum.com>.

Ministerio de Educación y Ciencia (1986). *Anteproyecto de Marco Curricular para la Educación Infantil. Programa experimental de Educación Infantil*. Madrid: MEC.

Ministerio de Educación y Ciencia (1989). *Diseño Curricular Base. Educación Infantil*. (1) 1-223. Madrid: MEC

Ministerio de Educación y Ciencia (2006). Documento BOE-A-2006-7899. *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*. Recuperado el 17 de julio de 2012. Disponible en: www.boe.es.

Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte. (2012). *Datos y cifras. Curso escolar 2012 – 2013. Educación*. Recuperado el 23 de noviembre de 2012. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es>.

Moreno, J.A., López, B., Gutiérrez, E., Cascada, M. & Fernández, R. (2004). Situación actual de la motricidad en la etapa de 0 a 6 años según el profesorado d Educación Infantil. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 16, 17-30. Recuperado el 10 de julio de 2013. Disponible en: <http://www.bioenergeticalatam.com.ar>.

Muniain, J.L. (1997). Noción/definición de psicomotricidad. *Psicomotricidad. Revista de Estudios y Experiencias*, 55, 55-88.

Muniáin, J.L. & Muniáin. I. (2002). Lapierre / Aucouturier:¿en qué sentido? Marco nocional. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 8, 57-120. Recuperado el 29 de enero de 2012. Disponible en: <http://www.bioenergeticalatam.com.ar>.

Neligan G.A & Prudman, D. (1969). Norms for our standard developmental milestones by sex, social class and place in family. *Developmental Medicine and Child Neurology*. [en línea], 11, 413-422. Recuperado el 15 de febrero de 2013. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Okley, AD., Booth, ML. (2004). Mastery of fundamental movement skills among children in New South Wales: prevalence and sociodemographic distribution. *Journal of Science and Medicine in Sport*. [en línea], 3, (7) 58-372. Recuperado el 4 de marzo de 2013. Disponible en: <http://www.webofknowledge.com>.

Oramas, L. (2000). *Propuesta de un programa de práctica psicomotriz para niños de 2 a 3 años*. Tesis de grado para optar al título de licenciada en Educación Mención Preescolar y Mención Gerencia. Universidad Metropolitana de Caracas. Facultad de Ciencias y Artes. Escuela de Educación. Caracas, Venezuela. Recuperado el 3 de febrero de 2014. Disponible en: <http://yessicr.files.wordpress.com>.

Palomero, J.E. (2007). La psicomotricidad en España en el contexto de la convergencia universitaria europea. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 25, (7), 117-132. Recuperado el 3 de enero de 2014. Disponible en: <http://www.bioenergeticalatam.com.ar>.

Pastor, J.L. (2002). *Fundamentación conceptual para una intervención psicomotriz en educación física*. Barcelona: INDE.

Pastor, J.L. (2007). *Psicomotricidad: Perspectiva psicomotricista de la intervención*. Sevilla: Wanceulen.

Piaget, J. (1933). *La psychanalyse et le développement de l'enfant*. Revue Psychanalyse, n° 6, pp. 405-408. Paris.

- Piaget, J. (1966). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Piaget, J. (1968). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Seix-Barral.
- Piaget, J. (1969). *Biología y conocimiento*. Madrid: Siglo XXI.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1969). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Picq, L. & Vayer, P. (1977) *Educación psicomotriz y retraso mental. Aplicación a los diversos tipos de inadaptación*. Barcelona: Científico – Médica.
- Quirós, V. (1999). Psicomotricidad. ¿Qué formación quieren los profesionales que trabajan en los centros infantiles? *Psicomotricidad. Revista de Estudios y Experiencias*, 63, 25-30. Madrid.
- Quirós, V. (2000). Psicomotricidad y formación docente. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*.
- Quirós, V. (2001). Hacia el descubrimiento de sí mismo: propuesta de intervención psicomotriz en el período 0-3 años. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 3, 77-78.
- Quirós, J.B. & Schragar, O.L. (1979). *Lenguaje, aprendizaje y psicomotricidad*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Rajadell, N. (2000). Estrategias didácticas para el desarrollo de procedimientos. *Revista Española de Pedagogía*, 217, 573-592.

- Ramos, F. (1979). *Introducción a la práctica de la educación psicomotriz. Fundamentos teóricos y prácticos de psicomotricidad*. Madrid: Pablo del Río.
- Richard, J. & Rubio, L. (1995). *Terapia psicomotriz*. Barcelona: Masson.
- Ried, B. (2006). *Juegos y ejercicios para estimular la psicomotricidad: cómo fomentar en los niños una actitud positiva hacia el deporte*. Barcelona: Oniro.
- Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria: acciones motrices y primeros aprendizajes*. Barcelona: Inde.
- Riethmuller, A.M., Jones, R.A. & Okley, A.D. (2009). Efficacy of interventions to improve motor development in young children: A systematic review. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*. [en línea], 4, (1124) 782-792. Recuperado el 23 de enero de 2014. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org>.
- Rossell, G. (1971). *Manual de educación psicomotriz para niños de 5 a 10 años de edad mental*. Madrid: Toray-Masson.
- Roth, K., Mauer, S., Obinger, M., Ruf, K., Graf, C., Kriemler, S. et al. (2010). Prevention through Activity in Kindergarten Trial (PAKT): A cluster randomized controlled trial to assess the effects of an activity intervention in preschool children. *BMC Public Health*. [en línea], 10, 410. Recuperado el 8 de diciembre de 2012. Disponible en <http://www.biomedcentral.com>. doi:10.1186/1471-2458-10-410.

- Seisdedos, A. (1987). *La práctica psicomotriz educativa de B. Aucouturier. Un estudio longitudinal con niños normales y niños afectados de Síndrome de Down*. Tesis Doctoral. Universidad Pontificia de Salamanca.
- Seisdedos, A. (1988). *Educación Psicomotriz. Historia y génesis de sus componentes básicos*. Salamanca. Universidad Pontificia de Salamanca.
- Serrabona, J. (2001). La psicomotricidad dentro del marco educativo. Estudio sobre la situación actual de la psicomotricidad en los centros de educación infantil. *Comunicación presentada al I Congreso Estatal de Psicomotricidad*. Barcelona: FEAPPEE
- Suárez, B. (2002). *Estrategias psicomotoras*. México: Limusa Noriega.
- Sugrañes, E. & Ángel, M.A., (coords.) (2007). *La educación psicomotriz (3-8 años). Cuerpo, movimiento, percepción, afectividad: una propuesta teórico-práctica*. Barcelona: Graó.
- Tierney, I., Smith, L., Axworthy, D. & Radcliffe, S.G. (1984). The McCarthy Scales of Children's Abilities-sex and Handedness effects in 128 Scottish five-years-old. *British Journal of Educational Psychology*, 54, 101-105. Recuperado el 17 de enero de 2013. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com>.
- Torres, I. (2013) Definición y evolución histórica de la psicomotricidad. Situación actual en el ámbito educativo. *Revista internacional de audición y lenguaje, logopedia, apoyo a la integración y*

multiculturalidad. Granada, 2, (3) 21-28. Recuperado el 9 de agosto de 2013. Disponible en: <http://anelai.es>.

Umansky, W. y Cohen, L.R. (1980). Race and sex differences on the McCarthy Screening Test. *Psychology in the Schools, 17, 400-404*. Recuperado el 17 de enero de 2013. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com>.

Vaca, M. (1996). *Tratamiento pedagógico de lo corporal en educación infantil. Propuesta de un modelo de intervención a través del estudio de un caso en el segundo ciclo*. Tesis de Doctorado para la obtención del título de Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.

Vaca, M. (2008). *Motricidad y aprendizaje. El tratamiento pedagógico del ámbito corporal (3-6)*. Barcelona: Graó.

Vayer, P. (1982). *El equilibrio corporal: Aproximación dinámica a los problemas de actitud y comportamiento*. Madrid. Editorial Científico-Médica.

Vayer, P. (1985). *El niño frente al mundo: La edad de los aprendizajes escolares*. Madrid: Científico-Médica.

Vileira, D. (2008). Educación psicomotora para la primera infancia en Brasil contemporáneo (2000-2007). *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales, [en línea] 33, (9), 95-104*. México. Recuperado el 3 de diciembre de 2012. Disponible en: <http://bcnslp.edu.mx>.

- Viscarro, I. & Camps, C. (1999). Propuesta de educación psicomotriz: objetivos y fases de la sesión. *Actas del XVII Congreso Nacional de Educación Física, 517,527*. Universidad de Huelva. Huelva.
- Viscarro, I., Cañabate, D., Martínez, M.A. & Güel, R. (2011). Formación en psicomotricidad. Percepción del trabajo corporal realizado por el alumnado de postgrado. *Revista de Investigación e Educación, 9*, (1), 132-147.
- Wallon, H. (1925). *Stades et troubles du développement psychomoteur et mental chez l'enfant*. Paris: Alcan.
- Wallon, H. (1976). *Los orígenes del pensamiento en el niño*. Buenos Aires: Nueva Visión
- Wallon, H. (1978). *Del acto al pensamiento*. Buenos Aires: Psique.
- Wallon, H. (1979). *La evolución psicológica del niño*. Barcelona: Crítica.
- Wallon, H. (1979). *Los orígenes del carácter en el niño*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Zapata, O.A. (2001). *La psicomotricidad y el niño en la etapa preescolar*. México: Trillas.

ANEXOS

ANEXO I. Hojas de registro de los datos obtenidos en las pruebas

EVALUACIÓN ALUMNOS 44 MESES octubre 2011										POST-TEST										SUMA PUNTUACIONES TOTALES																					
PRUEBA 9	PRUEBA 10	PRUEBA 11	COORDINACIÓN DE PIERNAS	COORDINACIÓN DE BRAZOS	ACCIÓN IMITATIVA	botarla	pelota	atrapar la	bolsa	mano (puntaci	la otra mano	mano	preferida	la otra mano	puntuación total (max. 12)	cruzar los pies	entrelazar las manos	girar los pulgares	mirar a través del tubo (ojo D - I)	puntuación total (máximo 4)																					
Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	caminar hacia atrás (0 a 2)	caminar de puntillas (0 a 2)	caminar en línea recta (0 a 2)	pie derecho (0 a 2)	pie izquierdo (0 a 2)	salto (0 a 3)	puntuación total (máximo 12)	puntuación	nº de botes	puntuación	mejor puntuación	mano preferida (D A)	1	2	3	1	2	3	1	2	3	puntuación total (max. 9)	1	2	3	mano	preferida	la otra mano	puntuación total (max. 12)	cruzar los pies	entrelazar las manos	girar los pulgares	mirar a través del tubo (ojo D - I)	puntuación total (máximo 4)				
			B80218A06	1	2	1	2	1	2	1	2	3	11	5	3	6	4	4	1	1	1	0d	0	0	0	0	3	0d	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4
			B80216A17	2	2	2	2	1	1	1	4	10	4	3	7	4	1	1	1	0d	0	1	0	0	0	4	0d	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	
			A80215A14	1	2	2	1	2	3	11	7	4	9	5	5	1	1	1	0d	1	0	1	0	1	6	1d	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4		
			B80211B08	2	2	2	2	2	3	13	2	2	5	3	3	3	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4		
			A80211B24	2	2	2	2	2	3	12	6	7	7	7	7	1	1	1	0d	0	0	0	0	0	3	1	0	0	1	0	2	2	1	1	1	1	1	1	4		
			B80205B06	2	2	2	2	2	3	12	2	2	2	2	2	1	1	0	0d	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	
			B80111C01	2	2	2	2	2	2	12	6	4	5	3	4	1	1	1	0d	1	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	
			B80226C08	1	2	1	1	2	2	9	3	3	8	4	4	1	1	1	1d	1	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	
			B80226C24	1	2	2	1	1	2	9	0	0	3	3	3	1	1	0	1d	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4		
			A80220C23	1	2	2	1	1	2	9	4	3	5	3	3	1	1	1	0d	1	1	0	1	6	0d	0	1	0	6	0d	0	1	0	0	1	1	1	1	4		
			A80201C20	2	2	2	2	2	3	13	2	2	2	2	2	1	1	1	1d	0	0	1	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4		
			A80224D07	2	2	2	2	2	3	13	2	2	2	2	2	1	1	1	0d	0	1	0	4	0d	1	0	1	4	0d	1	0	1	0	2	1	1	1	1	4		

TEST										PRUEBA 11				SUMA PUNTUACIONES TOTALES																					
EVALUACIÓN ALUMNOS 42 MESES octubre 2011	PRUEBA 9										PRUEBA 10										PRUEBA 11														
	COORDINACIÓN DE PIERNAS										COORDINACIÓN DE BRAZOS										ACCIÓN IMITATIVA														
	caminar hacia atrás (0 a 2)	caminar de puntillas (0 a 2)	caminar en línea recta (0 a 2)	pie derecho (0 a 2)	pie izquierdo (0 a 2)	salto (0 a 3)	puntuación total (máximo 12)	intento 1	nº de botas	puntuación	intento 2	nº de botas	puntuación	mano preferida (D/A)	ambas manos	mano preferida	mano (D, O ó I.D.)	la otra mano	puntuación total (máx. 9)	mano preferida	mano	la otra mano	mano	puntuación total (máx. 12)	cruzar los pies	entrar las manos	girar los pulgares	mirar a través del tubo (ojo D - I)	puntuación total (máximo 4)						
Nº	APELLIDO	NOMBRE	CÓDIGO	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	1	0	1	0	1	d	2			
			A80402A21	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	0	1	0	1	0	1	d	2
			A80421B16	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	7	1	1	1	1	1	8	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	d	3
			B80408B13	1	2	1	2	2	2	1	9	1	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	d	4	
			B80401B26	2	2	1	2	2	2	1	10	1	4	3	0	1	0	0	0	1	3	0	0	1	1	0	2	1	0	1	0	2	d	2	
			B80422C10	2	2	1	2	2	2	3	12	15	7	7	0	1	0	0	1	0	3	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	d	4	
			A80404C06	2	2	1	2	1	2	1	8	10	5	6	0	1	0	0	1	4	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	d	3	
			A80427D17	2	2	2	2	2	2	2	12	2	1	1	1	1	0	0	0	3	0	0	1	1	0	2	1	1	0	1	0	1	d	3	
			A80425D23	2	1	2	2	2	2	3	12	3	3	2	3	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	d	4
			A80416D13	2	2	1	1	1	1	2	9	15	7	10	7	1	1	0	1	1	8	2	2	1	0	2	7	1	1	0	1	1	d	3	
			B80416D15	2	2	2	2	2	2	3	12	3	3	3	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	2	1	1	1	1	1	d	4		
			B80416D16	2	2	2	2	2	2	3	12	10	5	2	5	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	d	4
			A80412D09	1	1	2	2	2	2	1	10	1	1	1	1	0	0	1	0	1	2	0	0	0	1	2	1	1	0	1	2	1	d	3	
			B80404D18	2	2	2	2	2	2	3	12	3	3	3	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	d	4	
			A80424E04	2	2	2	2	2	2	3	13	3	3	3	3	0	1	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	d	4
			A80423E15	2	2	2	2	2	2	1	10	2	4	3	3	1	1	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	d	4	
			A80420E17	2	0	2	2	2	2	1	8	10	5	5	5	0	1	0	0	0	2	0	0	1	2	0	3	1	1	1	1	1	d	4	
			B80415E18	2	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	d	3	
			A80410E02	2	1	2	2	2	2	3	12	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	d	3	
			B80409E09	1	2	2	2	1	1	1	9	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	d	4	
			B80401E25	2	2	1	2	1	2	1	10	1	1	1	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	d	4	

			POST-TEST																													SUMA PUNTUACIONES TOTALES													
			PRUEBA 9														PRUEBA 10														PRUEBA 11														
			COORDINACIÓN DE PIERNAS														COORDINACIÓN DE BRAZOS														ACCIÓN IMITATIVA														
			COORDINACIÓN DE PIERNAS					botar la pelota									atrapar la bolsa (puntuación 0-1)					tiro al blanco																							
Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	caminar hacia atrás (0 a 2)		caminar de puntillas (0 a 2)		caminar en línea recta (0 a 2)		pie derecho (0 a 2)		pie izquierdo (0 a 2)		salto (0 a 3)		puntuación total (máx. 12)		intento 1			intento 2			mano preferida (D A)		ambas manos		mano preferida (OP, OI ó LD, LI)			otra mano			mano preferida			la otra mano			puntuación total (máx. 4)	puntuación total (máx. 4)				
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3									
			A80402A21	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	10	7	4	9	5	5	d	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	0	1	0	4	1	1	0	1	3	26		
			A80421B16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	16	7						d	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	0	1	3	1	1	1	1	4	36			
			B80408B13	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	10	6	4	5	3	4	d	0	d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	18
			B80401B26	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	10	7	4	4	3	4	d	1	1	1	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	19
			B80422C10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	16	7							d	1	1	1	1	0	6	1	0	1	1	0	3	1	1	1	1	4	33				
			A80404C06	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	16	7						d	1	1	1	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	30
			A80427D17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	4	3	3	3	3	d	1	1	1	1	1	0	6	1	1	1	1	0	3	1	1	1	1	4	28					
			A80425D23	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	12	5	3	2	2	3	d	1	0	1	1	0	0	4	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4	24			
			A80416D13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11	16	7						d	1	1	1	1	9	2	1	1	2	1	8	1	1	1	1	4	39					
			B80416D15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	13	8	4	10	5	5	d	1	1	0	0	1	1	0	5	1	1	1	1	0	5	1	1	1	1	4	32					
			B80416D16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	11	5	12	6	6	d	1	1	1	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	28	
			A80412D09	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	11	3	3	2	2	3	d	1	0	1	1	0	0	3	1	1	1	1	0	4	1	1	1	1	1	4	25				
			B80404D18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	12	9	5	4	3	5	i	1	0	1	1	0	0	5	0	1	1	1	0	2	1	1	1	1	4	28					
			A80424E04	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	12	6	9	5	6	d	1	1	1	1	1	1	1	9	0	2	0	1	1	0	4	1	1	1	1	4	36				
			A80423E15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	13	7	4	7	4	i	1	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	0	4	1	1	1	1	1	4	34				
			A80420E17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	13	16	7						d	1	1	1	1	7	0	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	35				
			B80415E18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	13	6	4	9	5	d	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0	2	1	1	0	4	1	1	1	1	4	34				
			A80410E02	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	13	3	3	2	2	3	d	0	1	1	0	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	24	
			B80409E09	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	5	3	7	4	d	1	0	1	0	1	0	3	0	0	1	1	0	2	1	1	1	1	1	4	25					
			B80401E25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	12	2	2	5	3	3	d	0	1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	4	22					

EVALUACIÓN ALUMNOS 41 MESES octubre 2011		TEST														SUMA PUNTUACIONES TOTALES																					
		PRUEBA 9 COORDINACIÓN DE PIERNAS							PRUEBA 10 COORDINACIÓN DE BRAZOS								PRUEBA 11 ACCIÓN IMITATIVA																				
Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	14	caminar hacia atrás (0 a 2)			caminar de puntillas (0 a 2)			caminar en línea recta (0 a 2)			pie derecho (0 a 2)			pie izquierdo (0 a 2)			salto (0 a 3)			puntuación total (máximo 12)														
					1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3															
					Intento 1			Intento 2			mejor puntuación			mano preferida (D/A)			ambas manos			mano preferida (OD, OI ó ID, OI)			la otra mano			puntuación total (máx. 9)			mano preferida	la otra mano	puntuación total (máx. 12)						
					nº de botes	puntuación	nº de botes	puntuación	nº de botes	puntuación	nº de botes	puntuación	nº de botes	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3									
					1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	21		
					2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	21	
					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	26	
					2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	27	
					2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	21	
					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	18	
					1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	17		
					2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	25	
					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	19		
					2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	11		
					2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	19		
					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	21	
					2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	5	1	0	1	2	0	5	1	0	3	32
					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	0	1	1	0	0	27	

POST-TEST																										
Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	14	PRUEBA 9						PRUEBA 10						PRUEBA 11		SUMA PUNTUACIONES TOTALES							
					COORDINACIÓN DE PIERNAS						COORDINACIÓN DE BRAZOS						ACCIÓN IMITATIVA									
					caminar hacia atrás (0 a 2)	caminar de puntillas (0 a 2)	caminar en línea recta (0 a 2)	pie derecho (0 a 2)	pie izquierdo (0 a 2)	salto (0 a 3)	botar la pelota		atrapar la bolsa (puntuación 0 - 1)		tiro al blanco		cruzar los pies	entrelazar las manos		girar los pulgares	mirar a través del tubo (ojo D - I)	puntuación total (máximo 4)				
					1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	23
					2	2	3	2	2	2	3	4	2	2	3	4	2	2	3	4	1	1	0	1	1	3
					2	2	2	2	2	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
					2	2	2	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

28		TEST															SUMA PUNTUACIONES TOTALES									
		PRUEBA 9					PRUEBA 10					PRUEBA 11														
		COORDINACIÓN DE PIERNAS					COORDINACIÓN DE BRAZOS					ACCIÓN IMITATIVA														
		Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	puntuación	caminar hacia atrás (0 a 2)	caminar de puntillas (0 a 2)	caminar en línea recta (0 a 2)	pie derecho (0 a 2)	pie izquierdo (0 a 2)	salto (0 a 3)	puntuación total (máximo 12)	mano a la izquierda	mano a la derecha	mano a la otra mano		puntuación total (máx. 9)	mano a la izquierda	mano a la derecha	mano a la otra mano	puntuación total (máx. 12)	Cruzar los pies	Entrelazar las manos	Girar los pulgares	mirar a través del tubo (ojo D - I)
			A80631A05	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	23	
			B80630A20	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	18	
			B80622A26	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	15	
			B80621A12	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	20	
			B80610A15	1	2	2	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	22	
			B80607A02	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	23	
			A80601A07	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	19	
			A80630B11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	21	
			A80624B15	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	20	
			B80622B05	2	2	2	2	2	2	2	3	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	25	
			B80614B20	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	20	
			B80609B18	2	2	2	2	2	2	2	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	21	
			B80608B10	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	18	
			B80627C07	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	19	
			A80624C09	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	17	
			A80619C16	1	2	1	1	0	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	13	
			B80609C25	2	1	1	2	1	2	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	15	
			A80607C12	1	2	0	1	2	0	6	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	17	
			B80623D21	2	2	1	1	1	2	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	
			A80622D20	2	2	2	2	2	2	3	6	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	21	
			A80615D19	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	16	
			B80603D01	1	2	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	19	
			A80629E03	2	2	2	1	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	4	24	
			B80624E26	2	2	2	1	1	1	9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	16	
			A80618E19	2	2	2	1	1	3	1	7	4	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	
			A80612E07	2	2	1	2	2	3	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	18	
			B80609E16	2	2	2	2	2	2	1	11	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4	24	
			B80604E13	2	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	17	

TEST				PRUEBA 10																		PRUEBA 11			SUMA PUNTUACIONES TOTALES														
				COORDINACIÓN DE PIERNAS									COORDINACIÓN DE BRAZOS									ACCIÓN IMITATIVA																	
Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	PRUEBA 9						PRUEBA 10						PRUEBA 11			18																				
				COORDINACIÓN DE PIERNAS						botar la pelota			atrapar la bolsa (puntuación 0 - 1)			tiro al blanco				3																			
				caminar hacia atrás (0 a 2)	caminar de puntillas (0 a 2)	caminar en línea recta (0 a 2)	pie derecho (0 a 2)	pie izquierdo (0 a 2)	salto (0 a 3)	puntuación intento 1	nº de botes	puntuación intento 2	mejor puntuación	mano preferida (D A)	ambas manos	mano preferida (0D, 0I ó 1D, 1I)	la otra mano	puntuación total (máx. 9)			mano preferida	la otra mano	puntuación total (máx. 12)																
	28			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	18				
				2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16			
				1	2	1	2	1	2	1	0	3	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	12		
				2	1	1	1	1	2	2	3	10	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17		
				1	2	0	1	1	2	2	0	6	6	4	5	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	13	
				2	2	1	1	1	2	1	2	9	3	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	14	
				2	2	2	2	2	2	3	13	6	4	5	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	21	
				2	2	2	2	2	1	2	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	18	
				1	2	2	2	1	2	2	3	11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	18	
				1	2	2	1	1	2	2	3	11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	18	
				1	2	1	1	1	1	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	11

Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	PRUEBA 9															PRUEBA 10															PRUEBA 11				SUMA PUNTUACIONES TOTALES
				COORDINACIÓN DE PIERNAS															COORDINACIÓN DE BRAZOS															ACCIÓN IMITATIVA				
				1		2		1		2		1		2		1		2		1		2		1		2		1		2		3		4				
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2					
				caminar hacia atrás (0 a 2)	caminar de puntillas (0 a 2)	caminar en línea recta (0 a 2)	pie derecho (0 a 2)	pie izquierdo (0 a 2)	salto (0 a 3)	puntuación total (máximo 12)	nº de botas	intento 1	puntuación	nº de botas	intento 2	puntuación	mejor puntuación	mano preferida (D I A)	ambas manos	mano preferida (OD, OI ó D, I)	la otra mano	puntuación total (máx. 9)	mano preferida	la otra mano	puntuación total (máx. 12)	cruzar los pies	entrelazar las manos	girar los pulgares	mirar a través del tubo (ojo D - I)	puntuación total (máximo 4)								
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4							
			B80723A27	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	3	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	4						
			B80717A10	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	4							
			A80702A01	2	2	2	2	2	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	4							
			A80712B01	2	2	2	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	0	0	1	2	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	4						
			A80729C13	2	2	2	2	1	2	2	2	1	6	4	5	3	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	4						
			B80728C14	2	2	2	2	2	1	2	1	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	3						
			B80728C15	2	2	2	2	2	2	2	2	6	4	5	3	4	4	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	4						
			B80728C17	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	4						
			A80704C04	2	2	2	2	2	1	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4						
			B80702D25	1	2	2	2	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4						

EVALUACIÓN ALUMNOS 39 MESES
octubre 2011

		TEST																				SUMA PUNTUACIONES TOTALES													
		PRUEBA 9 COORDINACIÓN DE PIERNAS										PRUEBA 10 COORDINACIÓN DE BRAZOS														PRUEBA 11 ACCIÓN IMITATIVA									
Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	caminar hacia atrás (0 a 2)		caminar de puntillas (0 a 2)		caminar en línea recta (0 a 2)		pie derecho (0 a 2)		pie izquierdo (0 a 2)		salto (0 a 3)		puntuación total (máximo 12)		botar la pelota		ambas manos		mano preferida (OD, OI ó D, I)		tiro al blanco		cruzar los pies		entrelazar las manos		girar los pulgares		mirar a través del tubo (ojo D - I)		3	
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		1
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	26
			B80821A03	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	13
			B80820A11	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	13
			B80811A08	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	13
			A80816B25	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	13
			B80807C27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	21
			B80811D08	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	17
			A80805E08	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	16

EVALUACIÓN ALUMNOS 38 MESES
octubre 2011

TEST																SUMA PUNTUACIONES TOTALES																									
PRUEBA 9 COORDINACIÓN DE PIERNAS				PRUEBA 10 COORDINACIÓN DE BRAZOS								PRUEBA 11 ACCIÓN IMITATIVA																													
<u>EVALUACIÓN ALUMNOS 37 MESES</u> <u>octubre 2011</u>	Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	puntuación total (máximo 12)																								
					caminar hacia atrás (0 a 2)	caminar de puntillas (0 a 2)	caminar en línea recta (0 a 2)	pie derecho (0 a 2)	pie izquierdo (0 a 2)	salto (0 a 3)																															
					intento 1	puntuación	nº de botes	intento 2	puntuación	nº de botes	botar la pelota				ambas manos		mano preferida (OD, OI ó ID, IJ)		la otra mano		puntuación total (max. 9)		mano preferida		la otra mano		puntuación total (máx. 12)														
					1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2					
					1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
					2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	0	9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
					1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	8	5	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	5	3	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	13	1	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

		POST-TEST													SUMA PUNTUACIONES TOTALES								
		PRUEBA 9						PRUEBA 10						PRUEBA 11									
Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	COORDINACIÓN DE PIERNAS						COORDINACIÓN DE BRAZOS						ACCIÓN IMITATIVA							
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4		
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4	3	
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22

EVALUACIÓN ALUMNOS 37 MESES
octubre 2011

TEST																																					
Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	PRUEBA 9									PRUEBA 10												PRUEBA 11		SUMA PUNTUACIONES TOTALES										
				COORDINACIÓN DE PIERNAS									BOTAR LA PELOTA						COORDINACIÓN DE BRAZOS						ACCIÓN IMITATIVA												
				caminar hacia atrás (0 a 2)	caminar de puntillas (0 a 2)	caminar en línea recta (0 a 2)	pie derecho (0 a 2)	pie izquierdo (0 a 2)	salto (0 a 3)	puntuación total (máximo 12)	intento 1	puntuación	nº de botes	intento 2	mejor puntuación	mano preñada (D A)	ambas manos	mano preñada (D, 0l ó D, 1l)	la otra mano	puntuación total (max. 9)	mano preñada	la otra mano	puntuación total (máx. 12)	entrelazar las manos	girar los pulgares	mirar a través del tubo (ojo D - l)		puntuación total (máximo 4)									
				1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	20								
			A81024A13	2	2	1	1	2	1	1	3	11	8	4	4	3	4	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3			
			A81004A22	2	1	1	1	1	1	0	2	7	12	6	12	6	6	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	
			A81029B21	2	2	2	2	2	2	2	2	12	10	5	5	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	
			A81031C28	1	2	1	1	2	1	2	9	1	2	9	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
			B81020C11	2	2	2	2	2	2	2	3	13	1	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
			A81004C22	2	2	1	2	2	2	2	3	12	3*	3*	3*	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	
			A81010D25	1	2	2	1	1	1	1	2	9	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	
			B81020E24	2	2	1	2	1	2	1	2	10	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17

EVALUACIÓN ALUMNOS 35 MESES octubre 2011										POST-TEST										SUMA PUNTUACIONES TOTALES						
Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	PRUEBA 9						PRUEBA 10						PRUEBA 11										
				COORDINACIÓN DE PIERNAS						COORDINACIÓN DE BRAZOS						ACCIÓN IMITATIVA										
				caminar hacia atrás (0 a 2)	caminar de puntillas (0 a 2)	caminar en línea recta (0 a 2)	pie derecho (0 a 2)	pie izquierdo (0 a 2)	salto (0 a 3)	botar la pelota			atrapar la bolsa (puntuación 0 - 1)			tiro al blanco			mirar a través del tubo (ojo D - I)	entrelazar las manos	girar los pulgares	mirar a través del tubo (ojo D - I)				
										intento 1	intento 2	mejor puntuación	manos	mano preferida (OD, OI ó ID, IJ)	la otra mano	puntuación total (máx. 9)	mano	preferida	la otra mano	puntuación total (máx. 12)	cruzar los pies			puntuación total (máximo 4)		
										Nº de botes	Nº de botes	puntuación	1	2	3	1	2	3	1	2	3	0	1	1	1	4
			A81118A23	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	
			A81122B27	1	2	2	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	
			B81119B23	2	2	1	2	2	3	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	
			A81110B14	2	2	2	1	2	3	10	5	5	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	3	
			A81103B04	2	2	2	2	2	1	11	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
			B81126C03	2	2	2	2	2	3	3	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	
			B81121D22	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4	
			A81121D27	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	
			A81117D24	2	2	2	2	1	2	11	5	5	1	1	1	0	1	0	0	0	2	1	1	1	4	
			B81129E05	2	2	2	2	2	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	
			A81119E28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	3	
			B81109E27	2	2	2	2	2	2	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	

TEST																				PRUEBA 11																								
																				ACCIÓN IMITATIVA																								
																				mirar a través del tubo (ojo D - I)																								
																				entratazar las manos																								
																				gírar los pulgares																								
																				puntación total (máx. 4)																								
																				21																								
																				17																								
																				21																								
																				19																								
																				10																								
																				19																								
																				12																								
																				17																								
																				16																								
																				12																								
																				18																								
																				15																								
																				23																								
																				21																								
EVALUACIÓN ALUMNOS 34 MESES octubre 2011	Nº	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	PRUEBA 9 COORDINACIÓN DE PIERNAS						PRUEBA 10 COORDINACIÓN DE BRAZOS						PRUEBA 11																											
					caminar hacia atrás (0 a 2)			caminar de puntillas (0 a 2)			caminar en línea recta (0 a 2)			pie derecho (0 a 2)			pie izquierdo (0 a 2)			salto (0 a 3)																								
					1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2						
					2																																							
					2	2																																						
					2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
					1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
					2																																							
					2																																							
					2																																							
					2																																							
					2																																							
					2																																							

ANEXO II. Hojas de registro del estudio piloto.

ESTUDIO PILOTO TESIS DOCTORAL													
BATERÍA DE TEST MCCARTHY													
PRUEBA N° 09. MOTRICIDAD DE PIERNAS													
COMPARATIVA CON LOS RESULTADOS DE SU EVALUACIÓN EN JUNIO DE 2011													
MUESTRA: 37 sujetos													
17 niñas, 20 niños													
1º INFANTIL A													
CURSO	CLASE	NÚMERO	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	MESES FEBRERO 2011	Puntuación	ITEMS NOTAS EVALUACIÓN JUNIO 2011					
								<i>autonomía personal</i>					
								se desplaza por espacios amplios del colegio	fomentando su autonomía	se sienta correctamente en clase	ha desarrollado la coordinación dinámica-general a través del ritmo y el movimiento		
1º INF A					B70825A	42	8	2	2	2	2	2	CRITERIOS: 1 en proceso 2 conseguido 3 destaca
1º INF A					A70817A	42	8	2		2	2	2	
1º INF A					B70814A	42	7	2	2	2	2	2	
1º INF A					A70813A	42	5	2		1		2	
1º INF A					A70708A	43	12	2		2		2	
1º INF A					B70620A	43	11	2		2		2	
1º INF A					B70517A	45	11	2		2		2	
1º INF A					B70507A	45	11	2		2		2	
1º INF A					B70408A	46	11	2		2		2	

CURSO	CLASE	NÚMERO	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	MESES FEBRERO 2011	Puntuación	ITEMS NOTAS EVALUACIÓN JUNIO 2011				CRITERIOS:	
								<i>autonomía personal</i>					
1° INF B					B70813B	42	7	se desplaza por espacios amplios del colegio fomentando su autonomía	2	1	2	2	1 en proceso
1° INF B					A70730B	43	8	se sienta correctamente en clase	2	1	2	2	2 conseguido
1° INF B					B70612B	44	6	ha desarrollado la coordinación dinámica-general a través del ritmo y el movimiento	2	2	2	3	3 destaca
1° INF B					B70606B	44	12		2	2			
1° INF B					A70522B	45	7		2	2	2	2	
1° INF B					A70429B	46	10		2	2	2	2	
1° INF B					B70411B	46	11		2	2	2	2	

CURSO	CLASE	NÚMERO	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	MESES FEBRERO 2011	Puntuación prueba 9 MSCA	ITEMS NOTAS EVALUACIÓN JUNIO 2011					CRITERIOS:
								se desplaza por espacios amplios del colegio	fomentando su autonomía	se sienta correctamente en clase	ha desarrollado la coordinación dinámica-general a través del ritmo y el movimiento		
1° INF C					B70825C	42	10	2	2	2	2	2	1 en proceso
1° INF C					A70823C	42	10	2		1	2	2	2 conseguido
1° INF C					B70823C	42	10	2	2	2	2	2	3 destaca
1° INF C					B70816C	42	13	2	2	1	2	2	
1° INF C					A70727C	43	9	2		1	2	2	
1° INF C					B70722C	43	10	2	2	2	2	2	
1° INF C					B70628C	44	12	2	2	2	2	2	
1° INF C					A70626C	44	12	2	2	2	2	2	
1° INF C					B70620C	44	10	2	2	2	2	1	
1° INF C					A70523C	45	11	2		1	2	2	
1° INF C					A70507C	45	10	2	2	2	2	2	

CURSO	CLASE	NÚMERO	APELLIDOS	NOMBRE	CÓDIGO	MESES FEBRERO 2011	Puntuación prueba 9 MSCA	ITEMS NOTAS EVALUACIÓN JUNIO 2011					CRITERIOS:
								<i>autonomía personal</i>					
1° INF E					A70831D	42	5	se desplaza por espacios amplios del colegio	fomentando su autonomía	se sienta correctamente en clase	ha desarrollado la coordinación dinámica-general a través del ritmo y el movimiento	1	1 en proceso
1° INF E					A70821D	42	12	2	2	2	2	2	2
1° INF E					A70724D	43	8	2	2	2	2	1	2 conseguido
1° INF E					A70716D	43	11	2	2	2	2	2	3 destaca
1° INF E					B70712D	43	10	2	2	1	2	2	
1° INF E					A70710D	43	11	2	2	2	2	2	
1° INF E					A70624D	44	9	2	2	1	2	2	
1° INF E					A70612D	44	10	2	2	2	2	1	
1° INF E					A70520D	45	11	2	2	2	2	2	
1° INF E					A70510D	45	12	2	2	2	2	2	

ANEXO III. Consentimiento informado.

Código de sujeto: _____

Hoja de Información al Sujeto

Formulario para el consentimiento del representante legal en la participación de un menor en un estudio de investigación

Título del estudio: “ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA METODOLOGÍA DE LA INTERVENCIÓN PSICOMOTRIZ SOBRE EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTRICES EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS”.

Este documento es un formulario de consentimiento informado y le va a dar detalles sobre el estudio. Una vez usted ha tenido la oportunidad de leer esta información, usted tendrá que firmar el formulario de consentimiento si consiente en que su hijo/a participe en el estudio.

Descripción de la investigación y la participación de su hijo

Su hijo/a ha sido invitado/a a participar en un estudio de investigación realizado por:

JAIME TERRY ANDRÉS

El propósito de esta investigación es determinar el grado de influencia que tiene la aplicación de dos metodologías diferentes, ambas validadas y practicadas en las escuelas infantiles de todo el mundo, sobre el desarrollo de las habilidades motrices en niños de 3 a 4 años pertenecientes al curso de 1º de Educación Infantil en el Colegio Marista La Fuensanta de Murcia

La participación de su hijo consistirá en la obtención de datos relacionados con las habilidades motrices que poseen al inicio y al final del curso mediante la aplicación de las Escalas McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños (MSCA).

La duración de la participación de su hijo/a en el estudio será de aproximadamente 6 meses.

Número de visitas y pruebas que se van a realizar

La participación en el estudio sólo supondrá la recogida de algunos datos relacionados exclusivamente con su desarrollo motriz. Exactamente se recogerán:

- 6 registros correspondientes a la coordinación de piernas, que son caminar de puntillas, caminar hacia atrás, caminar sobre una línea recta, mantenerse sobre el pie derecho, mantenerse sobre el pie izquierdo y salto con alternancia de pies
- 7 registros de coordinación de manos: botar la pelota con la derecha, con la izquierda, atrapar una bolsa que se les lance con ambas manos, con una mano y con la otra y tiro al blanco con una mano y con la otra.
- 4 registros de acción imitativa en la que tienen que cruzar los pies como el profesor, entrelazar los dedos de las manos, girar los dedos pulgares de las manos uno alrededor del otro y mirar con un ojo por un tubo como si fuera el “catalejos de un pirata”

La participación en el estudio no exige la realización de pruebas clínicas adicionales, no supone un trabajo que interrumpa la clase y se corresponderá con el trabajo de evaluación del desarrollo motor que se hace regularmente en el Colegio como parte de la programación didáctica del curso 1º de Educación Infantil.

Beneficios y riesgos esperados

Su participación en el estudio permitirá un mayor conocimiento de aquellos factores que permiten una mejor programación de las sesiones de psicomotricidad a aplicar en el centro. La investigación no contempla estudios clínicos ni diagnósticos funcionales de ningún tipo.

Protección de la confidencialidad

El personal investigador involucrado en el estudio tratará de forma confidencial la identidad de su hijo. Todos los alumnos de 1º de Infantil son candidatos a participar en el estudio.

Los resultados de este estudio pueden ser publicados en revistas científicas o ser presentados en reuniones pedagógicas, sin embargo la identidad de usted y su hijo no será desvelada.

Sus datos personales serán protegidos de acuerdo con lo que dispone la Ley de Protección de Datos Personales (Ley Orgánica 15/1999 de Diciembre 13) y no serán usados sin sus consentimiento previo.

Participación voluntaria

La participación en este estudio de investigación es voluntaria. Usted puede negarse a permitir que su hijo participe o en cualquier momento puede usted decidir retirar a su hijo del estudio. Su hijo no será penalizado de ninguna manera si usted decide no permitir al niño participar en el estudio o retirar su hijo del estudio.

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta respecto al estudio o surgiese algún problema o si tiene alguna pregunta acerca los derechos de su hijo/a como participante en una investigación, por favor contacte con:

D. Jaime Terry Andrés.

Profesor de Educación Física. Colegio Marista La Merced Fuensanta.

Martes y jueves de 16.15 a 17.00

Consentimiento informado

Yo: _____ (*nombre y apellidos, completos*) con DNI/Pasaporte: _____, como representante legal en calidad de: _____ (*detallar relación: tutor, padre, madre*) que acredito, a causa de ser un menor de _____ años de edad

Manifiesta que ha sido informado/a sobre los aspectos y beneficios que podría suponer el hecho de PARTICIPAR en el estudio “ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA METODOLOGÍA DE LA INTERVENCIÓN PSICOMOTRIZ SOBRE EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTRICES EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS” con el fin de conocer mejor qué factores metodológicos permiten un buen control y desarrollo de la motricidad.

He sido informado/a de que mis datos personales serán protegidos de acuerdo con lo que dispone la Ley Orgánica Reguladora de esta materia (Ley de Protección de Datos Personales, Ley Orgánica 15/1999 de Diciembre 13) y no serán usados sin mi consentimiento previo.

Sobre esos datos podré ejercer mis derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición mediante solicitud ante el investigador responsable en la dirección de contacto que figura en este documento.

Tomando todo ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para que D./Dña: _____ (*nombre y apellidos del sujeto evaluado*) participe en este estudio.

En _____, a ___ de _____ de 2012

Fdo. D/Dña. _____

ANEXO IV. Acuerdo con el centro educativo donde se lleva a cabo la investigación

HOJA DE INFORMACIÓN A LA ENTIDAD EDUCATIVA

Formulario para el consentimiento del representante legal del Colegio Marista La Merced – Fuensanta de Murcia en la participación de alumnos del centro, de 1º curso de Educación Infantil en un estudio de investigación

Título del estudio: “ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA METODOLOGÍA DE LA INTERVENCIÓN PSICOMOTRIZ SOBRE EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTRICES EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS”.

Este documento es un formulario de consentimiento informado y le va a dar detalles sobre el estudio. Una vez usted ha tenido la oportunidad de leer esta información, usted tendrá que firmar el formulario de consentimiento si consiente en que los alumnos de su centro participen en el estudio.

Descripción de la investigación y la participación de los alumnos:

El estudio de investigación está realizado por:

JAIME TERRY ANDRÉS

Con el objetivo de completar la investigación llevada a cabo en su Tesis Doctoral en Psicología.

El propósito de esta investigación es determinar el grado de influencia que tiene la aplicación de dos metodologías diferentes, ambas validadas y practicadas en las escuelas infantiles de todo el mundo, sobre el desarrollo de las habilidades motrices en niños de 3 a 4 años pertenecientes al curso de 1º de Educación Infantil en el Colegio Marista La Fuensanta de Murcia

La participación de los alumnos del Centro consistirá en poder llevar a cabo el análisis de los datos obtenidos en las clases de Psicomotricidad durante el curso 2011 – 2012 relacionados con las habilidades motrices que poseen al inicio y al final del curso mediante la aplicación de las Escalas McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños (MSCA).

La duración de la participación de los alumnos del Centro en el estudio es de 6 meses.

Número de visitas y pruebas que se van a realizar

La participación en el estudio sólo supondrá el análisis de los datos recogidos relacionados exclusivamente con su desarrollo motriz. Exactamente se recogerán:

- 6 registros correspondientes a la coordinación de piernas, que son caminar de puntillas, caminar hacia atrás, caminar sobre una línea recta, mantenerse sobre el pie derecho, mantenerse sobre el pie izquierdo y salto con alternancia de pies
- 7 registros de coordinación de manos: botar la pelota con la derecha, con la izquierda, atrapar una bolsa que se les lance con ambas manos, con una mano y con la otra y tiro al blanco con una mano y con la otra.
- 4 registros de acción imitativa en la que tienen que cruzar los pies como el profesor, entrelazar los dedos de las manos, girar los dedos pulgares de las manos uno alrededor del otro y mirar con un ojo por un tubo como si fuera el “catalejos de un pirata”

La participación en el estudio no exige la realización de pruebas clínicas adicionales, no supone un trabajo que interrumpa la clase y se corresponde con el trabajo de evaluación del desarrollo motor que se hace regularmente en el Colegio como parte de la programación didáctica del curso 1º de Educación Infantil.

Beneficios y riesgos esperados

La participación del Colegio Marista La Merced - Fuensanta en el estudio permitirá un mayor conocimiento de aquellos factores que garantizan una mejor programación de las sesiones de psicomotricidad a aplicar en el Centro. La investigación no contempla estudios clínicos ni diagnósticos funcionales de ningún tipo.

Protección de la confidencialidad

El personal investigador involucrado en el estudio tratará de forma confidencial la identidad de los alumnos. Todos los alumnos de 1º de Infantil del curso 2011 – 2012 son candidatos a participar en el estudio.

Los resultados de este estudio supondrán la fase experimental de la tesis doctoral desarrollada por el evaluador y pueden ser publicados en revistas científicas o ser presentados en reuniones pedagógicas, sin embargo la identidad de los alumnos del Centro no será desvelada.

En todo momento, los datos del sujeto evaluado serán reflejados con correspondencia a un código asignado a cada alumno, nunca a su nombre.

Los datos personales de los alumnos serán protegidos de acuerdo con lo que dispone la Ley de Protección de Datos Personales (Ley Orgánica 15/1999 de Diciembre 13) y no serán usados sin su consentimiento previo.

Participación voluntaria

La participación en este estudio de investigación es voluntaria. Los padres o representantes legales pueden negarse a permitir que su hijo/a participe o en cualquier momento pueden decidir retirar a su hijo/a del estudio. Los alumnos no serán penalizados de ninguna manera si los padres o representantes legales deciden no permitir al niño participar en el estudio o retirarle del estudio.

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta respecto al estudio o surgiese algún problema o si tiene alguna pregunta acerca los derechos de los alumnos como participantes en una investigación, por favor contacte con:

D. Jaime Terry Andrés. jaimeterry@maristasmediterranea.com Tf: 638533745

Consentimiento informado

Yo: _____ (*nombre y apellidos, completos*) con DNI/Pasaporte: _____, como representante legal en calidad de: _____ del Colegio Marista La Merced – Fuensanta de Murcia.

Manifiesta que ha sido informado sobre los aspectos y beneficios que podría suponer el hecho de que el Colegio Marista La Merced – Fuensanta pueda PARTICIPAR en el estudio “ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA METODOLOGÍA DE LA INTERVENCIÓN PSICOMOTRIZ SOBRE EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES MOTRICES EN NIÑOS DE 3 A 4 AÑOS” con el fin de conocer mejor qué factores metodológicos permiten un buen control y desarrollo de la motricidad.

He sido informado/a de que los datos personales de los alumnos del Centro que participen en el estudio serán protegidos de acuerdo con lo que dispone la Ley Orgánica Reguladora de esta materia (Ley de Protección de Datos Personales, Ley Orgánica

15/1999 de Diciembre 13) y no serán usados sin el consentimiento previo de sus padres o tutores legales.

Sobre esos datos podré ejercer mis derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición mediante solicitud ante el investigador responsable en la dirección de contacto que figura en este documento.

Tomando todo ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para que los alumnos de 1º de Infantil del curso 2011 – 2012 del Colegio Marista La Merced - Fuensanta participen en este estudio.

En _____, a ____ de _____ de 2012

Fdo. D. _____

ANEXO V. Circular informativa a los padres

Profesor Especialista 1º de Infantil: D. Jaime Terry Andrés

SOLICITUD DE CONSENTIMIENTO PARA ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Estimados Padres:

Me remito a ustedes con el fin de pedirles su colaboración dando el consentimiento para que su hijo/a, alumno de 1º de infantil durante el curso escolar 2011 – 2012, del Colegio Marista La Merced – Fuensanta, participe en un estudio de investigación con motivo de la fase experimental de la tesis doctoral que estoy desarrollando. La colaboración consiste simplemente en que autoricen la utilización de los datos obtenidos con las pruebas psicomotoras que se llevaron a cabo durante el curso 2011 – 2012 en las clases de psicomotricidad, explicadas en el documento adjunto.

El documento que acompaña esta circular detalla las características de confidencialidad del estudio.

Todos los niños/as evaluados tienen un código en relación al número de clase, la letra de la clase y la fecha de nacimiento. Los consentimientos se ajustarán a las directrices marcadas por la Comisión de Bioética de la Universidad de Murcia y a la Ley de Protección de Datos (Ley Orgánica 15/1999 de Diciembre 13)

El documento debe ser firmado en la hoja final y en el margen de las dos hojas anteriores y entregado al tutor o la tutora de su hijo/a antes del día 10 de junio.

Les agradezco de antemano su colaboración

Fdo. Jaime Terry Andrés.

Profesor Educación Física.

ANEXO VI. Escalas de observación para la evaluación de las sesiones.

OBSERVACIÓN DIRECTA			U.D.1 ESCALA DE OBSERVACIÓN DE LOS PARÁMETROS PSICOMOTORES																CURSO:																																					
nº clase	apellidos	nombre	fecha de nacimiento	meses (oct. 2011)	Movimiento										Postura y tono muscular						OBSERVACIONES a cttitudinales																																			
					tipos de movimiento que hace				calidad		nivel de movilidad				tipos de posturas							calidad																																		
					balanceos	giros	caídas	volteretas	camnar	correr	saltar	rodar	subir	coordnados	armónicos	abiertos	rápidos	circulares	MÁXIMO = 15	mueve todo	articulaciones	tronco	cabeza	brazos	piernas	manos	abierta	de pie	acostado	cuclillas	setado	de rodillas	pata coja	en equilibrio	simétricos	MÁXIMO = 27	relajado	elástico	hipertónico	MÁXIMO = 9																
81222			34	meses (oct. 2011)																																																				
81218			34																																																					
81213			34																																																					
81118			35																																																					
81024			36																																																					
81004			36																																																					
80821			38																																																					
80820			38																																																					
80811			38																																																					
80723			39																																																					
80717			39																																																					
80702			39																																																					
80631			40																																																					
80630			40																																																					
80622			40																																																					
80621			40																																																					
80610			40																																																					
80607			40																																																					
80601			40																																																					
80530			41																																																					
80522			41																																																					
80516			41																																																					
80402			42																																																					
80326			43																																																					
80218			44																																																					
80216			44																																																					
80215			44																																																					

ESCALA DE OBSERVACIÓN INDIRECTA DEL DESARROLLO DE LOS ESTADOS			U. D. 1		CURSO: CONTROL N°:			
OBSERVACIÓN INDIRECTA			EL GALLINERO	LAPELÍCULA		EL BAÚL	otras observaciones	FECHA:
n° clase	apellidos	nombre						
81222		34						
81218		34						
81213		34						
81118		35						
81024		38						
81004		36						
80821		38						
80820		38						
80811		38						
80723		39						
80717		39						
80702		39						
80631		40						
80630		40						
80622		40						
80621		40						
80610		40						
80607		40						
80601		40						
80530		41						
80522		41						
80516		41						
80402		42						
80326		43						
80218		44						
80216		44						
80215		44						
1 a 5	VALORACIÓN DE 1 A 5 EN RELACIÓN A LAS NORMAS, DESARROLLO, PARTICIPACIÓN Y COLABORACIÓN							
"X"	NECESIDAD DE OBSERVACIÓN REDACTADA EN INFORME							
"Y"	NECESIDAD DE ENTREVISTA CON LA TUTORA Y/O PADRES							
"Z"	NECESIDAD DE ENTREVISTA CON EL DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN							