

INTRODUCCIÓN

Vamos a realizar un trabajo acerca de la psicomotricidad en la edad preescolar, en el que trataremos de destacar su desarrollo como instrumento de educación, al igual que su importancia en la educación corporal, puesto que tiene una notable influencia en el cuerpo y en la mente, así como en las acciones que con ambos llevamos a cabo.

Así pues, nuestros objetivos en este trabajo serán:

- Hacer un buen trabajo en equipo.
- Ampliar nuestro campo de conocimientos acerca de la psicomotricidad en la edad preescolar.
- Conocer y saber desarrollar adecuadamente en el alumno un buen desarrollo psicomotriz, así como saber adecuarlo a la etapa de desarrollo (edad) en la que el mismo se encuentre.
- Saber en que aspectos de la enseñanza afecta la psicomotricidad y, en consecuencia, saber formarnos y formar a otros posibles docentes para saber introducir adecuadamente este campo en la enseñanza, de modo que se convierta en algo habitual y grato para el alumno.

Finalmente, realizaremos una valoración crítica de dicho trabajo, obteniendo las conclusiones que corresponden y teniendo en cuenta en qué grado se han cumplido nuestros objetivos y expectativas de cara al documento realizado.

13.1 CONCEPCIONES DEL DESARROLLO PSICOLÓGICO

El método científico exige siempre unos planteamientos deterministas. Cuando se quiere hacer ciencia sobre un campo cualquiera de fenómenos, es necesario no sólo poder describirlos detalladamente y con precisión, sino también poder explicarlos, es decir poder determinar las variables independientes (causales) de las cuales de las cuales dichos fenómenos son función o consecuencia. Solo cuando se conocen las causas explicativas de un cierto campo de fenómenos, es posible su manipulación, su modificación y su control.

Todas las ramas de la psicología y, en especial, la psicología infantil, cuando tratan de explicar las variables de conducta de su campo específico, se encuentran, en último análisis, con un importante problema que, a pesar de haber recibido mucha atención por parte de los investigadores, hoy por hoy aún se encuentra en vías de solución. Nos referimos al problema del peso relativo de los factores hereditarios y de los factores ambientales en cuanto a su influencia en la determinación de la conducta y del desarrollo psicológico del niño.

En la historia de la psicología ha habido muchas y distintas respuestas a este problema. Intentaremos resumirlas en tres posturas: concepción innatista, concepción ambientalista y concepción interaccionista.

CONCEPCIÓN INNATISTA

Según esta concepción, las características psíquicas de un individuo, al igual que sus características orgánicas, se encuentran predeterminadas por la dotación genética que recibió al nacer. La inteligencia, facultades, carácter de un individuo dependen del equipamiento genético heredado de sus progenitores. Un niño es inteligente, habilidoso para la música, agresivo, etc., porque ha nacido inteligente, habilidoso para la música, agresivo. Estas características de su conducta vienen ya en el temperamento, en la personalidad del individuo al nacer. El paso del tiempo, la edad, la maduración nerviosa van haciendo que estas características, ya poseídas, vayan apareciendo y expresándose a lo largo del desarrollo del niño.

Esta concepción innatista ha recibido severas críticas:

- En el propio terreno de la herencia orgánica, los biólogos diferencian entre lo que se llama el genotipo: lo que efectivamente se hereda, y el fenotipo: lo que aparece como característica manifiesta y observable. El fenotipo de un organismo se constituye como la resultante de una interacción entre el genotipo y el medio ambiente en que dicho organismo se desarrolla.

Por tanto, aun en el caso de que aceptásemos la herencia genética de las características psicológicas del ser humano (lo cual parece muy improbable), sería necesario aceptar asimismo la distinción antes referida entre genotipo y fenotipo, y el papel del medio ambiente en la determinación de las características psíquicas del individuo.

- Las experiencias recogidas sobre niños criados sin contacto alguno o con un contacto muy deficitario con el ambiente humano, revelan que no llegaron a adquirir ni las más elementales características psíquicas propiamente humanas, lo cual hace pensar en que el factor ambiente debe ocupar un puesto importante en la determinación de la conducta y del desarrollo típicamente humano.
- El hecho de que existan enormes variaciones de conducta y de desarrollo de las características de los procesos psicológicos en individuos que pertenecen a culturas y ambientes distintos, abogaría por la importancia del factor ambiente, ya que las variaciones en la dotación genética de una comunidad humana a otra no son suficientemente grandes como para ser directamente responsables de tan grandes variaciones de conducta.

CONCEPCIÓN AMBIENTALISTA

Los que defienden esta concepción afirman que todas las características psicológicas de un individuo y su conducta vienen determinadas directamente por las características del medio ambiente donde se ha desarrollado. Por ello, ante toda conducta de un individuo cualquiera hay que preguntarse siempre, para explicarla, cuál es el estímulo que le ha precedido o que le ha seguido, en lugar de preguntarse por las características psicológicas del individuo.

Esta concepción, al poner el acento en el medio ambiente en lugar de la herencia genética. Sin embargo, esta concepción tampoco se escapa a las críticas, entre las cuales se le han formulado las siguientes:

- La evidencia empírica demuestra que ante un mismo estímulo ambiental los individuos difieren considerablemente en cuanto a sus respuestas, e incluso un mismo individuo no siempre da la misma respuesta. Existen, por tanto, diferencias individuales en el modo de apropiarse el estímulo y en la respuesta dada.
- Esta concepción reduce al individuo a un mero mecanismo pasivo de dar respuestas, y no es capaz de explicar el papel activo del sujeto humano en la percepción del mundo exterior y en su transformación. El individuo no es sólo objeto, sino también sujeto del desarrollo. El ambiente no actúa de modo automático y mecánico sobre el individuo, sino que varía según las peculiaridades de cada individuo que, aunque originadas algunas de ellas por condiciones externas anteriores, adquieren sustantividad y eficacia en la determinación de su conducta presente.

CONCEPCIÓN INTERACCIONISTA

Vistas las dificultades de mantener cualquiera de las dos posturas antes citadas en su forma externa, cada vez es mayor el consenso en reconocer que ninguna de ellas es capaz de explicar de forma aceptable los determinantes de la conducta y del desarrollo psicológico.

Es necesario concebir la conducta y el desarrollo como la resultante de una interacción entre ambos factores: biológicos y ambientales.

Para esta concepción interaccionista, la dotación genética actúa aportando una serie de posibilidades de desarrollo que no se actualizan sino en su interacción con el medio ambiente.

Según el tipo de ambiente, pro tanto, se darán distintas interacciones y, consecuentemente, distintos desarrollos psicológicos. Al mismo tiempo, según las distintas dotaciones genéticas (en especial, según los distintos tipos de constitución nerviosa), se darán también distintos tipos de desarrollo y de conducta.

Sin embargo, en esta oposición herencia–ambiente, y en los niños con una dotación genética normal y sin anomalías, el papel predominante y rector del desarrollo parece tenerlo el factor ambiental, ya que ha sido comprobado que la propia organización nerviosa no es algo dado de forma definitiva al nacer, sino que se va construyendo y transformando por la acción del mundo exterior, por las diversas interacciones del individuo con el medio ambiente. Pero, a su vez, los factores ambientales actúan de forma diversa sobre el individuo según sea el nivel y tipo de desarrollo que previamente haya alcanzado.

Un ejemplo de esta interacción lo constituye el lenguaje; para que surja el lenguaje es necesaria, de una parte la integridad funcional del cerebro y, de otra parte la interacción del niño con el medio humano; pero, una vez que el lenguaje es adquirido, al propio tiempo, todos los demás procesos psíquicos (sensación, percepción, memoria, etc.) adquieren una organización nerviosa cerebral distinta y estructurada por el lenguaje. La palabra se convierte en el instrumento más importante de análisis y síntesis de las sensaciones y percepciones, el instrumento más importante de almacenamiento de la información, el instrumento más importante del pensamiento, etc.; con lo cual se modifica no sólo la organización de la actividad nerviosa, sino también la forma de percibir y de relacionarse con el medio ambiente.

Esta concepción, pues, resalta la importancia del medio ambiente, peor también el carácter activo de su apropiación por el niño. Evidentemente estas distintas concepciones sobre el peso relativo de los factores innatos y ambientales en la determinación de la conducta y del desarrollo psicológico del niño, tienen explícita o implícitamente, diversas consecuencias de tipo pedagógico:

- de la concepción innatista se derivan las siguientes consecuencias pedagógicas:
- Considerar que al niño hay que dejarlo completamente libre ya que por sí mismo y por efecto de la maduración nerviosa irá pasando de un estadio de desarrollo a otro estadio superior, en lugar de planificar y programar los convenidos y métodos de enseñanza que más propicien el desarrollo del niño.
- Considerar que los retrasos en el desarrollo responden a deficiencias en la dotación genética(niño torpe) y, por tanto, no son susceptibles de ser recuperados, en lugar de considerar que pueden deberse a fallos en el sistema educativo.
- de la concepción ambientalista se derivan las siguientes consecuencias pedagógicas:
- Considerar que el aprendizaje es un proceso mecánico y pasivo, en lugar de tener en cuenta las posibilidades y peculiaridades de cada niño para, desde ellas, impulsar el desarrollo.
- Considerar que la tarea de la enseñanza consiste en procurar la adquisición de la mayor cantidad posible de hábitos y conocimientos por parte del niño, en lugar de considerar que la tarea fundamental de la enseñanza consiste en desarrollar el pensamiento del niño, su capacidad de razonar correctamente y de analizar y sintetizar los fenómenos de la realidad.
- de la concepción interaccionista se derivan las siguientes consecuencias:
- Puesto que la causa del desarrollo reside en la interacción de las capacidades heredadas con el medio ambiente, es necesario planificar de modo correcto esa interacción mediante la educación, para conseguir el máximo grado de desarrollo.
- Puesto que el nivel de desarrollo de un niño en un determinado momento depende de sus experiencias previas y de su interacción con el ambiente que le rodea, la diversidad de experiencias y de medios ambientes en niños distintos pueden explicar la diversidad de niveles de desarrollo alcanzados. El factor determinante aquí no es pues, ni la edad ni la maduración nerviosa, sino el tipo de ambiente. Por ello cualquier retraso en el desarrollo que no tenga como causa una lesión o malformación de tipo orgánico, es susceptible de ser superado mediante una planificación adecuada de las interacciones ambientales a través

de la educación y de la reeducación específica.

- Ello exige el desarrollo de la propia educación, de forma que ésta vaya planteando al niño sucesivas tareas de dificultad creciente, pero que siempre estén en la medida de las posibilidades del niño.
- Puesto que la propia organización de la actividad nerviosa se modifica por la acción de los estímulos externos, es necesario que la educación tenga como objetivo no sólo la adquisición de conocimientos, sino también qué métodos de adquisición de conocimientos son los más idóneos para llevar al niño progresivamente a formas superiores de pensamiento.
- Puesto que el nivel y tipo de desarrollo alcanzado por cada niño depende de sus anteriores experiencias e interacciones con el medio ambiente, y puesto que los niños pueden diferir en la constitución y peculiaridades de su sistema nervioso, es necesario introducir en la educación planteamientos que tengan siempre presente al niño concreto, es decir, es necesario que la educación tenga unos planteamientos cada vez más individualizados en cuanto a los métodos de enseñanza.

13.2 CIRTERIOS BÁSICOS DE LA PSICOMOTRICIDAD EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR

13.2.1 CRITERIOS METODOLÓGICOS

13.2.1.1 LA ACTIVIDAD CORPORAL Y EL LENGUAJE COMO INSTRUMENTOS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Los dos fundamentales instrumentos educativos de que el educador se puede valer para propiciar el desarrollo integral del niño preescolar, son la actividad corporal y el lenguaje.

La actividad corporal como provocadora de múltiples experiencias con el mundo exterior que, al ser vividas a través del propio cuerpo adquieren mayor fuerza educativa y más valor de motivación. Y el lenguaje como instrumento de refuerzo y consolidación de los aprendizajes, como instrumento de análisis, síntesis y fijación de las experiencias vividas.

Las propiedades educativas de la actividad corporal son las siguientes.

- A través de la actividad, el niño consigue tomar conciencia de todas las partes de su cuerpo, utilizarlas y regularlas de acuerdo con la finalidad perseguida en cada momento. Inhibiendo los movimientos innecesarios.
- A través de la actividad con el propio cuerpo, el niño llega a construir todos los elementos de su esquema corporal y a organizar sus percepciones y acciones dentro de una estructuración espacio temporal adaptadas a la realidad.
- A través de la actividad en relación con los objetos del mundo exterior, el niño llega a conocer sus cualidades y a pasar de la simple sensación a la percepción, y de esta a la representación mental.

Por tanto, las actividades manipulativas y las operaciones concretas con los objetos constituyen el fundamento necesario de lo que se suele llamar inteligencia .

- La percepción de la relación entre su actividad y los resultados de su actividad, enseña al niño a tomar conciencia anticipada de la finalidad de su acción y a formar planes previos, a los cuales ajustar sus acciones.

Las propiedades educativas del lenguaje son las siguientes:

- En la actividad senso-perceptiva:
 - El lenguaje es un medio de análisis, pues permite: separar las cualidades de los objetos, distinguir matices, dividir y comparar las partes o elementos de un objeto o hecho, diferenciar objetos similares.

- El lenguaje es un medio de síntesis, ya que posibilita: generalizar una cualidad, abstrayéndose de los objetos concretos, elaborar patrones perceptivos de la cualidades esenciales de los objetos, abstrayendo las accidentales.
- El lenguaje es un medio de fijación y conservación de la información percibida y asimilada.
- En la actividad cognoscitiva:
 - El lenguaje es el soporte y fuente del pensamiento. El pensamiento es, fundamentalmente, un lenguaje interior.
 - El lenguaje posibilita la adquisición de la experiencia histórico-social de todo el género humano.
- En la actividad comportamental y relacional:
 - El lenguaje contribuye, junto con la actividad, a la adquisición de la conciencia de sí mismo(a través de las expresiones que utilizan el pronombre yo)
 - El lenguaje es uno de los más potentes medios para la regulación del comportamiento del niño.

En un principio, son las instrucciones y exigencias de los adultos(haz esto, no hagas aquello) las que incitan al niño a la acción o frenan en él ciertas reacciones. Pero, posteriormente, estas reglas de comportamiento son interiorizadas por el niño y es él mismo que se autorregula.

- El lenguaje es uno de los medios que intervienen en la formación de los sentimientos éticos y estéticos, de valor, a través de las palabra aprobativas o reprobativas de la acción del niño(bien, mal...) proporcionando refuerzos positivos o negativos.
- A través del lenguaje, el niño es capaz de proponerse un fin consciente a su actividad, desarrollando así las acciones razonadas.
- El lenguaje constituye el medio más fundamental de la expresión de comunicación con el entorno social.

En la práctica educativa, estos dos instrumentos se utilizan simultáneamente y de forma complementaria.

Esta complementación se realiza como norma general, de siguiente modo:

- Cuando es el educador el que propone la actividad a realizar, la formula verbalmente, procurando utilizar un vocabulario al alcance del niño, pero siempre preciso y correcto. Posteriormente, se le pide al niño que describa verbalmente la actividad que ha realizado y lo que ha sentido mientras actuaba.
- Cuando la actividad surge del propio niño o grupo de niños, en primer lugar se hace que expliquen verbalmente lo que van a realizar, y posteriormente, una vez realizada la actividad, se le pide que describan lo que ha realizado. El resto de los niños de la clase, que no han intervenido en la actividad, establecen un dialogo con los que la han actuado, criticando y juzgando si lo que han hecho corresponde o no con lo que previamente habían dicho que iban a realizar.

De esta forma, el lenguaje se constituye en un instrumento de análisis y síntesis de gran valor educativo y, al mismo tiempo, se educa a los niños para que establezcan planes y objetivos conscientes a su actividad.

Con los niños más pequeños, se puede introducir el lenguaje durante la propia actividad, de forma que mientras están actuando van expresando simultáneamente y de forma verbal lo que hacen.

Posteriormente se puede establecer una progresión según la cual el niño va diciendo lo que hace en voz cada vez más baja, hasta llegar a decirlo para si mismo. El lenguaje contribuye así a la regulación del propio comportamiento.

Finalmente, hemos de hacer una observación respecto a la utilización del lenguaje como instrumento educativo. En numerosas ocasiones hemos observado una práctica muy extendida entre los educadores de preescolar que más bien entorpece que favorece el desarrollo del niño. Consiste en una errónea comprensión del principio de que el educador debe adaptar su lenguaje a las posibilidades del niño, y se traduce en la utilización excesiva de los diminutivos (casita, muñequito, juguetito, niño...) Y en la utilización de vocablos incorrectos que el mismo utiliza (el guaguau por el perro por ejemplo).

Esta práctica es errónea por dos razones:

- Un factor de tipo motivación: el niño sabe que el educador es un adulto y espera que se comporte como tal.
- La utilización por parte del educador de un lenguaje anidado no tiene ningún valor educativo, puesto que se queda en las propias posibilidades del niño y no le enseña nada nuevo. Para que una práctica cualquiera tenga verdaderamente un valor educativo y de desarrollo, ha de partir de las posibilidades actuales del niño, pero ha de llevarlo hacia grados superiores de conocimiento aún no alcanzados.

En el movimiento desde lo que es posible alcanzar, pero que aun no se ha logrado, reside el desarrollo.

13.2.1.2 LA MOTIVACIÓN Y EL USO DE LOS REFUERZOS

Para que nuestra labor educativa esté adaptada a las peculiaridades del niño, será imprescindible tener muy en cuenta el aspecto motivacional: la educación habrá de estar de acuerdo con las necesidades e intereses del niño.

Dejando aparte los contenidos concretos de estas necesidades e intereses, podemos decir que una de las necesidades predominantes en el niño: es el juego. Por ello habremos de organizar las actividades educativas de tal forma que todas ellas tengan siempre un cierto carácter lúdico que guste y motive al niño.

Requisito esencial de todo aprendizaje es la atención, y ya sabemos la debilidad característica del niño. Sin embargo, la actividad mantenida y repetida siempre en los mismos términos durante un tiempo prolongado lleva al aspecto contrario: la fatiga y el aburrimiento. Por este motivo habremos de combinar adecuadamente estos dos aspectos de forma que aprovechemos el poder motivante de la actividad. Pero cuidado de no llevar al niño al cansancio físico o psicológico.

Para conseguirlo, hemos de tener en cuenta que cuanto menor sea la edad del niño menor ha de ser la duración de una misma actividad, y más rápido el cambio de una actividad a otra. Como norma general, debemos procurar, en todos los niveles de preescolar, que las actividades se sucedan unas a otras en periodos de tiempo cortos.

El cambio de actividad no siempre supone pasar de una actividad a otra completamente distinta; podemos también atraer la atención del niño introduciendo ciertas variaciones dentro de una misma actividad: nuevas motivaciones temáticas, nuevos grados de dificultad, nuevos ritmos, distintas normas, etc.

Por otro lado, el resultado de la actividad es también un importante factor motivacional, que puede mantener y controlar la atención del niño. Es por ello preciso procurar que toda actividad que el niño realice tenga un resultado claramente perceptible y suficientemente atrayente. Por ejemplo, si en los ejercicios de respiración nos limitamos a que el niño realice una serie de aspiraciones, pronto se cansará de esta actividad, sin embargo si la actividad espiratoria tiene un resultado visible (soplar sobre un globo, un trozo de papel etc.) ello motiva y agrada al niño (anexo 1).

Entroncado directamente con el aspecto motivacional de la educación, está el problema de la utilización de los refuerzos.

Tradicionalmente la educación ha sido estudiada científicamente por parte de la psicología del aprendizaje. Como

resultado de estos estudios se ha visto que, si bien la utilización del refuerzo positivo es útil para fomentar la conducta reforzada, la utilización del refuerzo negativo o castigo para suprimir las conductas indeseables, plantea serios problemas que cuestionan su efectividad, debido a que, aunque en el momento de su aplicación suprime la conducta de forma inmediata, se ha comprobado que no elimina de forma permanente dicha conducta y esta vuelve posteriormente a reaparecer.

Además, el castigo provoca una serie de consecuencias colaterales de tipo emotivo, tales como miedo, ansiedad, sentimientos de revancha respecto al agente castigador etc. que influyen negativamente en la personalidad del niño, y en su modo de reaccionar.

Por ello, en lugar del castigo como método para eliminar conductas, hemos de procurar utilizar el proceso llamado extinción.

Ante una conducta cualquiera, hemos de buscar cuál es el refuerzo positivo que la esta manteniendo. El niño que emite una conducta inadecuada, lo hace así porque en ella encuentra algo que le agrada, lo refuerza positivamente. Se trata , pues, en primer lugar, de descubrir cuál es ese refuerzo y en segundo lugar suprimirlo. Cuando a una conducta cualquiera se le retira un refuerzo que la mantiene, dicha conducta acaba por desaparecer por extinguirse.

De las investigaciones realizadas por la psicología del aprendizaje sobre la utilización de los refuerzos, podemos sacar las siguientes consecuencias pedagógicas:

- No se debe utilizar el castigo para suprimir una conducta, puesto que a la larga es ineficaz y además provoca una serie de efectos de tipo emotivo que son contraproducentes para un desarrollo equilibrado de la personalidad infantil.
- Para suprimir una conducta, en cambio, se debe recurrir a un proceso de extinción, es decir, retirar el refuerzo que esta manteniendo dicha conducta.
- Se debe reforzar positivamente toda conducta adaptativa o que signifique un progreso en el aprendizaje.
- De entre los múltiples refuerzos que el educador puede disponer en todo momento destacamos dos: el refuerzo verbal y la atención que el educador presta al niño.

El refuerzo verbal consiste en las palabras de signo valorativo(bien, mal..) que el educador puede utilizar para fomentar o suprimir la conducta de un niño, y para orientarle en sus aprendizajes.

A través de estas valoraciones verbales que el educador establece en cada una de las respuestas y conductas del niño, este encuentra los necesarios marcos de referencia para valorar el mismo si sus conductas y repuestas son o no acertadas.

La atención que el educador presta a las actividades y conductas del niño es otro medio muy útil para controlar su conducta. Muchas de las conductas inadaptadas que el niño presenta en clase(llanto, agresividad, dependencia, posición...) tienen por objeto simplemente atraer la atención del educador, y en numerosísimas ocasiones lo consigue, con lo que quedan reforzadas positivamente, y en lugar de desaparecer, aumenta.

Es por ello, que es importante que el educador sea consciente de este problema y utilice siempre el refuerzo de su atención de forma adecuada. Se debe prestar atención solamente a aquellas conductas que se quiere fomentar, y no prestar atención a aquellas otras que se quiere suprimir.

- Para que la utilización de los refuerzos sea eficaz, debe ser siempre coherente, es decir, no puede ocurrir que dependiendo del estado de animo del educador o de cualquier otra razón, una misma conducta del niño sea unas veces reforzada positivamente y otras negativamente. Si no se mantiene de forma constante esta coherencia el niño no podrá asimilar las normas por las cuales una conducta es buena o mala, ya que ante la misma conducta y de forma arbitraria, unas veces obtiene un refuerzo positivo y otras un refuerzo negativo.

- Con el fin de no crear procesos de excesiva dependencia del niño respecto al educador que le proporciona los refuerzos, se debe procurar que el niño vaya encontrando los refuerzos en su propia actividad y en sí mismo: una tarea que agrade al niño o el logro de unos objetivos propuestos son potentes refuerzos que el niño adquiere de su propia actividad al tiempo que van creando en él hábitos de estudio y de trabajo.
- Simultáneamente a la utilización de los refuerzos el educador ha de explicar siempre al niño, con un lenguaje asequible para él, la razón por la cual su conducta es buena o mala, el niño asimilara la norma y podrá generalizarla a otros casos similares, desarrollando el sentimiento de vivir en un mundo racional, regido por leyes y causas.
- Debe evitarse establecer competencias entre los niños por el logro de un refuerzo. A cada niño se le debe reforzar de acuerdo con su conducta, y siempre que ésta suponga un progreso debe ser reforzada. Por ejemplo, si en una tarea cualquiera un niño logra el mejor resultado, debe ser reforzado, pero igualmente deben ser reforzados los niños que en esta tarea hayan logrado un progreso respecto a sus posibilidades anteriores.
- Para que sean eficaces, los refuerzos han de ser proporcionados inmediatamente después de la aparición de la conducta que se quiere reforzar.
- **EL ORDEN Y LA ORGANIZACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA CLASE**

El niño, en su etapa preescolar, tiene una gran fragilidad y dispersión de la atención debido al predominio de los procesos de excitación sobre los de inhibición. Por esto debemos ayudarle a organizar su comportamiento y actividad con algunas ayudas externas, que son bastante importantes (organización espacial y temporal de las actividades).

Si se le dan excesivas libertades al niño a la hora de realizar la actividad será más difícil canalizar su actividad y, por tanto, dirigirla en relación a un programa de educación.

También el caso contrario puede ser perjudicial, puesto que el maestro debe saber adecuar la actividad al niño para que este sea capaz de realizarla, dejándole ciertas libertades, dándole unas pautas sencillas que sea capaz de seguir. No es un buen método el castigo, dado que el niño acaba perdiendo la capacidad de iniciativa y se retrae.

Para evitar este tipo de situaciones, es necesario facilitar al niño una serie de normas sencillas, de modo que, una vez interiorizadas por el niño, le lleven de una manera automática a organizar su actividad y respetar el orden general, así como la actividad de los demás niños.

Estas normas, que deben ser dadas siempre en forma de juego y argumentadas de modo que el niño pueda razonarlas y entenderlas fácilmente (así no lo verá como una imposición arbitraria), son las siguientes:

- Cada cosa tiene su sitio, que no variará hasta que los niños lo hayan memorizado. Cuando se hayan aprendido y respetado el orden anterior, se podrá variar el lugar de colocar dicho objeto.
- El niño debe percibir perfectamente donde acaba una actividad y comienza la siguiente, así evitaremos que se entretenga en una actividad que ya debe terminar y que se oponga a realizar la siguiente. Esto se puede conseguir de dos formas:
- Al acabar una actividad, los niños deben recoger todo el material utilizado y colocarlo en el lugar destinado para el mismo, así como colocar bien los elementos de la clase (mesas, sillas...). así se logra que el niño entienda que esa actividad ha terminado y, además, se puede aprovechar el momento de recogida para realizar juegos de contar elementos, agruparlos por colores o tamaños...
- Cuando cambiamos de actividad, hay que intentar cambiar de espacio: si en la actividad anterior estaban en la mesa, en la siguiente cambiar al centro del aula, por ejemplo. Así el niño se sitúa en otra situación y entiende que va a comenzar otra actividad.
- En todo tipo de actividades, el niño debe tener claramente asignado un espacio en el cual puede trabajar y moverse, cuidando de respetar el espacio asignado a los otros niños. Así conseguimos que no se interfieran y que no se molesten entre ellos.

- Para cada tipo de actividad es conveniente que haya un espacio específicamente dedicado a ella: un espacio para la psicomotricidad, otro para plástica, otro para construcciones... si el espacio del que disponemos es limitado, se pueden hacer superposiciones del espacio en la distribución, pero siempre cuidando que las otras actividades que vayan a ocupar un mismo espacio no vayan seguidas. Así el niño logra organizar sus actividades de acuerdo con unas situaciones en el espacio que facilitan sus procesos de atención.
- La ordenación temporal de las actividades debe ser todos los días la misma, con el fin de que el niño adquiera el hábito de la seriación temporal de las actividades y sepa en todo momento qué tipo de actividad realizará cuando termine la que está haciendo. En la programación temporal de estas actividades se ha de procurar seriarlas de manera que tras una actividad de tipo corporal siga otra de tipo más mental y tranquilo. Esta alternancia se debe al intento de evitar que los niños caigan en una espiral de excitación motriz que, una vez se dispara, resulta difícil de paralizar y que lleva al niño a una desorganización motriz, resultando muy difícil para el educador canalizar la actividad del niño.
- Cuando el número de niños en clase es elevado, puede resultar útil repartir u organizar la clase en grupos más pequeños, de modo que cada grupo ocupe un espacio distinto y haga actividades diferentes. En cada espacio se hará siempre el mismo tipo de actividad, mientras que los distintos grupos irán rotando por los distintos espacios y actividades. Esto facilita al niño organizarse sus actividades, y al maestro la organización de su trabajo.
- Todas estas normas y ordenaciones espacio-temporales pueden ser cambiadas, pero nunca antes de que hayan sido completamente asimiladas por el niño, pues entonces no llegaría a aprender que existe una norma y que debemos respetarla.
- **DIFERENCIACIÓN DE TRES ETAPAS EN EDUCACIÓN PRE-ESCOLAR.**

La edad pre-escolar, que abarca de las 2 a los 6 años, puede ser dividida, según la evolución de los procesos mentales más importantes, en tres etapas: etapa de la sensación (2 y 3 años), etapa de la percepción (4 y 5 años) y etapa de la representación (5 y 6 años). Aunque se asocian a las edades antes mencionadas, los límites del desarrollo psíquico suelen ser muy variables, en función de las peculiaridades constitucionales de cada niño y, sobre todo, en función del ambiente familiar y social en el que se desarrolla el niño. Por esto nos referiremos más a las etapas de aprendizaje que a las edades.

Con esta división en etapas educativas se pretende reflejar qué es lo que interesa educar en el niño, cuáles son los procesos educativos básicos en los que es preciso incidir y el orden a seguir en ello.

Por otra parte, aunque se respeten en líneas generales las tres etapas. Hay que tener en cuenta que frecuentemente se superpone parcialmente la etapa de la sensación con la de la percepción y ésta con la de la representación, siendo difícil en la práctica establecer una diferenciación clara entre ellas.

• Etapa de la sensación

Esta etapa se caracteriza porque en ella el proceso mental predominante es el desarrollo de las sensaciones.

La sensación es un proceso mental relativamente simple y de carácter analítico, que consiste en el reflejo de las cualidades sensoriales de la realidad, entendiendo que una sensación determinada es el reflejo de una estimulación proveniente de una cualidad determinada de un objeto o de una determinada excitación corporal.

A nivel de desarrollo neurofisiológico, esta etapa se corresponde con la maduración funcional de las zonas primarias de la corteza cerebral. Estas zonas son las encargadas de recibir los impulsos nerviosos estrictamente especializados de los analizadores: visual, auditivo, olfativo, gustativo, táctil, cinestésico, etc., es decir, las sensibilidades intero, propio y exteroceptivas.

• Etapa de la percepción

En esta etapa el proceso mental preponderante es el del desarrollo de las percepciones.

La percepción es un proceso mental de carácter sintético, que consiste en el reflejo de los objetos y hechos de la realidad. En la percepción, todas las cualidades sensoriales de un objeto se integran en una unidad que permite identificar tal objeto como distinto de las demás.

La percepción implica un primer grado de abstracción, en el sentido de que:

- realiza la síntesis de todas las características de un objeto para convertirlas en una unidad con sentido.
- realiza la separación de las características de un objeto de las que son sólo accidentales y variables.
- realiza la separación de una cualidad sensorial de todos los objetos que la presentan y la generaliza e identifica en todos los objetos que pueden presentarla.

La percepción se desarrolla a medida que aumenta la asimilación de las estructuras espacio-temporales y a medida que se perfeccionan los procesos de diferenciación de estímulos y de respuestas.

El desarrollo de la percepción se correspondería, a nivel neurofisiológico, con la maduración funcional de las zonas secundarias y terciarias de la corteza cerebral, encargadas de sintetizar los diversos estímulos recibidos en las zonas primarias e integrarlos dentro de la misma modalidad sensorial y de establecer asociaciones entre una modalidad sensorial y otra.

• Etapa de la representación

En esta etapa el proceso mental predominante es el desarrollo de las funciones abstractas y simbólicas.

La representación es un proceso mental complejo, de carácter analítico-sintético, por el cual el niño es capaz de operar con las imágenes mentales de los objetos sin necesidad de que éstos estén presentes. Los objetos y acciones han sido interiorizados y el niño es capaz de manipularlos mentalmente.

En el desarrollo de la representación tiene un papel importantísimo el desarrollo del lenguaje, como elemento de codificación y de simbolización de la realidad. Por ello el desarrollo de las representaciones se encuentra muy ligado, a nivel neurofisiológico, con el desarrollo de las regiones corticales encargadas de las funciones lingüísticas y de las zonas terciarias del córtex, una de cuyas funciones es la codificación y almacenamiento de la información.

Una vez que el niño es capaz de representar mentalmente las imágenes de la realidad, está ya capacitado para desarrollar paralelamente la imaginación creativa, a través de la manipulación y combinación de las representaciones e imágenes ya poseídas.

Las consecuencias pedagógicas que se derivan de la anterior exposición son las siguientes:

- Ya que el desarrollo psicológico del niño es tan oscilante y varía tanto en los límites de edad, hay que tener siempre presente no tanto la edad del niño, cuanto la etapa de aprendizaje en la cual se encuentra.
- Puesto que la educación es capaz de influir en la propia maduración nerviosa, no se debe plantear un esquema rígido de edades en los programas educativos de la edad pre-escolar.
- Puesto que la percepción se basa en las sensaciones anteriormente desarrolladas, y puesto que la representación se basa en las imágenes de los objetos anteriormente percibidos, un planteamiento educativo correcto habrá de tener siempre presente la evolución y orden de estas tres etapas. De nada sirve plantear al niño que aún se encuentra en la etapa de las sensaciones una actividad que le exija para resolverla la utilización de representaciones mentales, ya que si no tiene percepción de la realidad, tampoco tendrá una imagen mental de esa realidad.

En la educación de las representaciones y de la imaginación en el niño de edad pre-escolar, es muy importante enseñar al niño a adaptar sus imágenes mentales lo más fielmente posible a la realidad, con el fin

de conseguir que el niño vaya adquiriendo una actitud de pensamiento crítico. También es importante educar al niño de forma que siempre se plantee una finalidad consciente a su imaginación.

13.2.2 CRITERIOS DE CONTENIDO

13.2.2.1 EL ESQUEMA CORPORAL, TONICIDAD, CONTROL POSTURAL Y RESPIRATORIO, ESTRUCTURACIÓN ESPACIO-TEMPORAL, INICIACIÓN AL CÁLCULO Y GRAFOMOTRICIDAD.

ESQUEMA CORPORAL

El esquema corporal consiste en la representación mental del propio cuerpo, de sus segmentos, de sus posibilidades de movimiento y de sus limitaciones espaciales.

Sin una correcta elaboración de la propia imagen corporal sería imposible el acto motor voluntario, ya que la realización de éste presupone, como vimos, la formación de una representación mental del acto a realizar, de los segmentos corporales implicados y del movimiento necesario para lograr el objetivo propuesto. Sin esta elaboración mental de la imagen corporal, toda tarea motriz implicaría un proceso indefinido de tanteos hasta lograr, por ensayo y error, el fin perseguido, ya que sería imposible la previsión del acto motor necesario antes de su realización. La conciencia de todos los segmentos corporales y de sus posibilidades de movimiento es lo que permite la elaboración mental del gesto preciso a realizar previamente a su ejecución, y la posibilidad de corregir los movimientos innecesarios e inadaptados.

Sin embargo el esquema corporal no es algo que venga dado ya desde el nacimiento, sino que su elaboración se va construyendo por medio de múltiples experiencias motrices, a través de las informaciones que proporcionan los órganos de los sentidos y todas las sensaciones propioceptivas que surgen en el propio movimiento corporal

En cuanto a la génesis del esquema corporal, H. Wallon dice lo siguiente: El esquema corporal es una necesidad. Se constituye según las necesidades de la actividad. No es un dato inicial ni una entidad biológica o psíquica. Es el resultado y la condición de las justas relaciones entre el individuo y el medio. La construcción correcta del esquema corporal se realiza, pues, cuando se acomodan perfectamente las posibilidades motrices con el mundo exterior, cuando se da una correspondencia exacta entre las impresiones sensoriales recibidas del mundo de los objetos y el factor kinestésico y postural.

El esquema corporal constituye, pues, un patrón standard al cual son referidas las percepciones del mundo exterior (su situación espacial) y las intenciones motrices (la realización del gesto), poniéndolas en una relación exacta de correspondencia.

Pero el esquema corporal no es un dato fijo e inmutable, sino que es, al mismo tiempo, permanente y maleable. Toda experiencia nueva es referida a él, en un movimiento de continua modificación y perfección. No solamente abarca la imagen corporal en reposo, sino que también integra la imagen dinámica de su funcionamiento; por tanto no es una estructura estática, sino que siempre está en continua renovación en función de la experiencia pasada y presente, al mismo tiempo que constituye una previsión del gesto futuro.

Los elementos fundamentales y necesarios para una correcta elaboración del esquema corporal son: el control tónico, el control postural, el control respiratorio, y la estructuración espacio – temporal.

TONICIDAD

Para realizar cualquier movimiento o acción corporal es necesario que unos músculos alcancen un determinado grado de tensión, así como que otros se inhiban o relajen. La ejecución de un acto motor de tipo

voluntario implica el control del tono de los músculos, control que tiene su base en las primeras experiencias sensoriomotoras del niño.

La definición clásica del tono: tensión ligera a la que se encuentra normalmente sometido todo músculo en estado de reposo, se ha ampliado considerablemente en el curso de estos últimos años.

Este estado de tensión no se manifiesta solamente en el estado de reposo, sino que acompaña toda actividad cinética o postural. Y esta tensión no es de una intensidad constante, sino infinitamente variable en cada músculo y armonizada en cada momento en el conjunto de la musculatura en función de la estática y de la dinámica general del individuo.

Es la regulación tónica la que forma el telón de fondo de las actividades motrices y posturales, preparando el movimiento, fijando la actitud, sosteniendo el gesto, manteniendo la estática y la equilibración (Mamo y Laget)

La variabilidad de la tensión tónica está asegurada en su mayor parte por la actividad gamma, frenadora del reflejo miotático elemental. Sobre la motoneurona gamma y por intermedio de la red interneuronal, es donde convergen en definitiva todas las incitaciones elaboradas en los diversos niveles del neuroeje.

El tono muscular necesario para realizar cualquier movimiento está, pues, sometido y regulado por el sistema nervioso. Excepto para los movimientos de tipo reflejo será necesario, por tanto, un aprendizaje psicomotor para lograr que el movimiento esté adaptado a su objeto. Sin esta adaptación, nuestra actividad sobre el mundo externo sería completamente imposible, y la posibilidad de desarrollo mental nula, ya que es precisamente en esa manipulación y actividad sobre el entorno donde reside la causa del desarrollo psíquico.

Por otro lado, el tono muscular por las sensaciones propioceptivas que provoca, es uno de los elementos fundamentales que componen el esquema corporal. La conciencia de nuestro cuerpo y su posibilidad de utilización dependen de un correcto funcionamiento y control de la tonicidad.

Además, el tono muscular, a través de uno de los sistemas que lo regulan, la formación reticular, está estrechamente unido con los procesos de atención reticular, está estrechamente unido con los procesos de atención, de tal forma que existe una estrecha interrelación entre la actividad tónica muscular y la actividad tónica cerebral. Por tanto, al intervenir sobre el control de la tonicidad muscular, intervenimos también sobre el control de los procesos de atención, imprescindible para cualquier aprendizaje. Asimismo, a través de la formación reticular, y dada la relación entre ésta y los sistemas de la reactividad emocional (circuito de Papez, hipotálamo – cíngulo – órbita – frontal) la tonicidad muscular está muy relacionada con el campo de las emociones y de la personalidad, con la forma característica de reaccionar del individuo. Existe una regulación recíproca (cibernética) en el campo tónico – emocional y afectivo situacional. Por ello, las tensiones psíquicas se expresan siempre en tensiones musculares. Lo que nos interesa de lo en psicomotricidad es la reversibilidad de la equivalencia: desequilibrio psíquico y desequilibrio miokinético son dos aspectos extremos de un mismo proceso individual y, pro consiguiente, pueden hacerse inferencias recíprocas a partir de cada uno de ellos. (Mirá y López).

Para desarrollar el control de la tonicidad utilizaremos ejercicios tendentes a proporcionar al niño el máximo de sensaciones posibles de su propio cuerpo, en diversas posiciones: de pie, sentado, reptando, a gatas, en actitudes estáticas o en desplazamientos, y todo ello con distintos grados de dificultad que exigirán del niño adoptar para cada uno de sus segmentos corporales diversos grados de tensión muscular.

Por otro lado, hemos de tener en cuenta que el desarrollo del control tónico va íntimamente ligado al desarrollo del control postural, por lo que ambos aspectos habrán de trabajarse paralelamente.

Finalmente, y dentro del desarrollo del control tónico, merece una atención especial el uso de ejercicios de

relajación. Podemos distinguir, en primer lugar, dos tipos de relajación: global y segmentaria. Y, en segundo lugar, la relajación automática y la relajación consciente.

La relajación automática, tanto global como segmentaria, debe ser utilizada de forma general después de un ejercicio o serie de ejercicios físicos que hayan producido un estado de fatiga apreciable, caracterizándose por la no-incidencia del educador en su proceso de desarrollo. Este ha de limitarse a que el niño adquiera el hábito de relajación en las posturas corporales correctas, siendo los mecanismos orgánicos los encargados de equilibrar las alteraciones tónicas y de frecuencia respiratoria producidas.

Aspectos externos al niño a tener en cuenta durante la práctica de este tipo de relajaciones serán los de cuidar que espacialmente no se produzcan interferencias entre los niños, una luz difusa adecuada (no fuerte) y, en general, eliminar todos los elementos que puedan producir la alteración de la atención del niño (ruidos, movimientos del educador entre los niños, etc.).

La relajación consciente entraña, para su dominio, un perfecto conocimiento por parte del niño de su esquema corporal. Dominio que sabemos no se alcanza generalmente antes de los 6 –7 años. De igual modo sabemos que para llegar a poseer un efectivo control de la relajación global consciente es condición previa un buen control segmentario y su dominio relajatorio. Por ello su práctica en pre – escolaridad tiene como fin principal ayudar al niño en el conocimiento de su esquema corporal.

Según sea el tipo de motivación utilizado, podemos dividir la técnica de la relajación consciente en:

- Relajación a través de motivaciones táctiles y de visualización.
- Relajación a través de motivaciones auditivas.

Mientras las técnicas a través de motivaciones táctiles y auditivas pueden desarrollarse en las etapas de percepción y representación de la pre-escolaridad, las de visualización tan sólo pueden desarrollarse durante el nivel de la representación, ya que requieren en el niño un mínimo proceso de representación mental y un considerable desarrollo en las aptitudes de atención y concentración voluntarias.

La relajación consciente tiene, pues, durante la educación preescolar, dos aplicaciones esenciales:

- Como búsqueda del conocimiento del esquema corporal.
- Como técnica de relajación psíquica, entendiéndose por ello el doble aspecto de eliminación de la fatiga mental y de equilibración del estado emocional.

EL CONTROL POSTURAL.

El equilibrio o control postural es uno de los componentes fundamentales del esquema corporal, y reposa sobre las experiencias sensomotoras del niño.

Hay que tener en cuenta que la actitud equilibrada no se corresponde con un equilibrio en el sentido físico del término, sino que es un desequilibrio permanente pero constantemente compensado, que asegura una disponibilidad inmediata en todos los sentidos. La mala actitud, por el contrario, constituye un equilibrio más estable que la actitud correcta. De ahí la dificultad para el niño de solucionar su problema de equilibración.

Una mala equilibración trae como consecuencia la pérdida de consciencia de la movilidad de algunos segmentos corporales, lo cual afecta a la correcta construcción del esquema corporal. Por otra parte, cuanto más defectuoso es el equilibrio, más energía y atención acapara, en detrimento de las demás actividades. Y, como dice Vayer, un equilibrio correcto constituye la base fundamental de toda acción diferenciada de los miembros superiores, de tal forma que mientras el niño se sienta desequilibrado no puede liberar sus brazos ni sus manos, lo cual constituye un claro handicap para todo tipo de aprendizajes en los que las manipulaciones

constituyen un elemento esencial.

Otro factor que hace del equilibrio un elemento importante en la educación psicomotriz del esquema corporal es el hecho de que constituye la base de la actividad relacional y el sustrato físico de la capacidad de iniciativa y de autonomía del niño. Tan es así que casi todos los niños que, por una u otra razón, presentan dificultades en su equilibración, suelen ser niños tímidos, retraídos y excesivamente dependientes, quizá como consecuencia de las múltiples frustraciones y fracasos vividos con ocasión de experiencias tales como correr, saltar, trepar, etc., experiencias que constituyen la base física y real de la capacidad de autonomía e iniciativa en cualquier niño.

También interviene el equilibrio, y de modo esencial, como una de las condiciones necesarias para una correcta estructuración y orientación del espacio, ya que la posición de la cabeza, es donde se localizan la mayor parte de los analizadores de la sensibilidad exteroceptiva (y en especial el sentido de la vista) y los analizadores de la orientación (sentido vestibular), es uno de los elementos de la asimilación del espacio y de la estructuración de la orientación.

En el ámbito de la personalidad y de la caracterología no es por casualidad el hecho de que una misma palabra, actitud, designe indistintamente el comportamiento físico de la bipedestación (el equilibrio, la postura) y el comportamiento psicológico frente al mundo exterior, y ello es debido a que la actitud, integrada en la motricidad general e infraestructura de ésta, es un modo de expresión corporal (A. Lapierre), y constituye una de las manifestaciones del principio básico de la psicomotricidad de la identidad entre lo somático y lo psíquico.

El desarrollo del control postural se logrará a través de actividades tanto estáticas como dinámicas, y en diversos planos de altura, de forma que obliguen al niño a mantenerse en equilibrio desde muchas actitudes y puntos de apoyo distintos.

EL CONTROL RESPIRATORIO

Dejando aparte la anatomecánica la bioquímica de la respiración, nos vamos a detener en sus aspectos neuro psicomotrices que son los que más nos interesan.

La respiración corriente se encuentra regulada por el autorreflejo pulmonar y por los centros respiratorios bulbares, que adaptan de una manera automática la respiración a las necesidades de cada momento.

No obstante la respiración también se encuentra sometida a influencias corticales, que son de dos tipos: conscientes e inconscientes.

Gracias a las influencias conscientes del córtex sobre la respiración es posible el aprendizaje respiratorio, ya que desde este punto de vista la respiración constituiría un acto motor voluntario más. Sin embargo el control consciente sobre la respiración tiene determinadas limitaciones: cuando la concentración de CO₂ en la sangre alcanza un determinado nivel, se desencadena la respiración automática:

a. cuando se produce una hipoventilación voluntaria, sucede a continuación de forma automática una hiperventilación.

b. cuando se produce una hiperventilación voluntaria, sucede a continuación de forma automática una hipoventilación.

Es importante conocer y respetar estos mecanismos fisiológicos con el fin de no forzar al niño en los ejercicios respiratorios y de no provocar en él los mareos, náuseas y fatiga que una hipo o hiperventilación prolongadas podrían acarrear

Entre las influencias corticales inconscientes, las influencias psicomotrices sobre la respiración más fundamentales son:

- La hipoventilación provocada por la atención, los movimientos delicados, la concentración, etc..
- La hiperventilación o hipoventilación provocadas por factores emocionales, según su intensidad (ansiedad, miedo, angustia, sorpresa, alegría, satisfacción, etc.).
- Dada la influencia de la respiración sobre procesos psicológicos tan importantes como la atención y las emociones, su educación en el niño preescolar es de suma importancia, ya que la adquisición de una respiración nasal adaptada en amplitud y frecuencia a cada tipo de tarea y el control de las emociones a través de la respiración es el resultado de un proceso de aprendizaje que se va consiguiendo paulatinamente y no un proceso meramente automático del que se disponga ya desde el nacimiento.

Para lograr el control respiratorio utilizaremos diversos ejercicios de inspiraciones y espiraciones tanto bucales como nasales, y de retenciones de la inspiración y espiración, en diferentes estados de reposo y de esfuerzo, tendentes a afianzar la respiración nasal, desarrollar la amplitud y capacidad respiratoria y controlar su frecuencia. Se trata con todo ello de lograr que el niño llegue a un control consiente de su respiración para convertirse progresivamente en un proceso automático.

LA ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL

Por su exactitud e interés, transcribimos una extensa cita de A. Lapierre sobre la génesis de la estructuración espacial en el niño: la noción del espacio o es una noción simple, sino una noción que se elabora y diversifica progresivamente en el transcurso del desarrollo psicomotor del niño.

Es, en principio, la diferenciación del yo corporal con respecto al mundo exterior. Después, y en el interior de ese espacio interno, el establecimiento de un esquema corporal cada vez más diferenciado. A partir del movimiento e cuando se puede hacer esa diferenciación ya que un segmento no se puede individualizar si no hay una percepción de su movilidad propia, que le permita diferenciarla de los segmentos vecinos. La percepción del espacio corporal es, a la vez, propio y exteroceptiva (la posición corporal es a la vez vista y sentida).

A partir de la percepción del cuerpo propio y sobre la base de referencia que le es así proporcionada, es cuando puede ser percibido el espacio exterior. Este espacio exterior es explorado al principio por una doble y simultánea percepción: una exteroceptiva (por ejemplo, la visión de un objeto) y otra propioceptiva (los gestos que hay que hacer para cogerlo). El espacio externo es por tanto, percibido primero como una distancia del yo (para alcanzar el objeto, el gesto es más o menos amplio, el desplazamiento más o menos largo) y una dirección respecto del yo (el gesto se hace hacia arriba, abajo, delante, detrás, a la derecha, a la izquierda, etc.)

A partir de esta percepción dinámica del espacio vivido, la noción de espacio exteroceptivo (espacio visual, espacio estático) se hace una abstracción, un proceso mental que se apoya en la memoria de anteriores vivencias y en su extrapolación. Si soy capaz de percibir ese objeto situado a tal distancia y en tal dirección, es por que mis experiencias anteriores me permiten poner en concordancia la percepción visual que tengo con las percepciones propioceptivas que acompañarán al movimiento que me permitirá tocar el objeto.

De esa noción de distancia y orientación del objeto con relación al yo, se desprende más o menos indirectamente, la noción de distancia y orientación de un objeto respecto a otro, o de una parte del objeto con relación a otra (en este caso se requerirá con frecuencia una triple concordancia visual, táctil y propioceptiva).

Tras esta prensión mental del mundo, es cuando el niño empieza a ser capaz de transponer esas nociones generales a un plano mucho más reducido, más abstracto, llegando así al grafismo, que es asimismo una concordancia entre las percepciones visuales exteroceptivas y las percepciones propioceptivas localizadas en la mano y el antebrazo.

En una forma paralela y como consecuencia del predominio de uno de los hemisferios cerebrales, el espacio propioceptivo y luego exteroceptivo, se orienta en función de la derecha y de la izquierda.

En este terreno también la orientación parte del yo corporal, para irse luego desprendiendo poco a poco, generalizándose y abstrayéndose: la orientación del objeto respecto al yo (la pelota está a mi derecha), precede a la orientación del yo respecto al objeto (yo estoy a la izquierda de la pelota). En cuanto la transposición sobre otro (en posición frente a frente), exige un dominio suficiente de la abstracción espacial, para permitir un retorno mental (el yo situándose en pensamiento dentro de la situación espacial del otro).

Es necesario también tomar en consideración que el espacio humano es un espacio orientado en sentido izquierda-derecha y que gira en sentido sinistrogiro. Es el caso del grafismo, de la escritura, de la lectura, de la numeración, del cálculo, de los útiles mecánicos, etc. El que el niño sea diestro o zurdo es secundario, siempre que esta lateralización sea franca y no contrariada, pero es imprescindible que su espacio esté orientado en la buena dirección.

Si el niño tiene dificultades con su espacio, es porque en su desarrollo psicomotor algunas etapas han sido saltadas. Hay que hacerle de nuevo recorrer, por tanto, las etapas partiendo de la base, es decir, del esquema corporal. Es necesario que viva corporalmente situaciones espaciales cada vez más complejas, que ponga en concordancia sus percepciones propio y exteroceptivas.

La percepción propioceptiva debe dejar una buena huella; para ello recurriremos a los gestos de gran amplitud y a los desplazamientos del cuerpo entero. Debe ser sistemáticamente asociada al máximo de sensaciones exteroceptivas (visuales, laberínticas, táctiles y auditivas)

El desarrollo de la estructuración espacial será propiciado mediante actividades que impliquen diversos desplazamientos, itinerarios, observación de móviles, manipulaciones, construcciones, las cuales darán ocasión para descubrir y asimilar las diversas orientaciones y relaciones espaciales.

LA ESTRUCTURACIÓN TEMPORAL

Sobre la estructuración temporal, A. Lapierre continúa diciendo: La organización del tiempo es otra de las bases fundamentales del desarrollo psicomotor.

El tiempo está al principio íntimamente ligado al espacio; es la duración que separa dos percepciones espaciales sucesivas. Por lo tanto, la noción del tiempo debe seguir la misma evolución que la noción del espacio, pasando sucesivamente desde el tiempo gestual a la relación corporal entre el yo y el objeto y, más tarde, a la relación de objeto a objeto.

Pero este tiempo es inmaterial, no puede ser objetivado ni expresado en su duración más que por el sonido. Cuando el sonido vuelve o se acentúa a intervalos regulares, se hace estructura rítmica.

La educación consistirá en buscar la puesta en concordancia entre la percepción auditiva y la percepción propioceptiva; en una palabra, entre el ritmo sonoro y el gesto. A esas dos percepciones fundamentales se puede asociar a otras, como la de la vista y el tacto.

El tiempo auditivo es en sí, fugaz. No deja huella material. Es útil materializarlo por medio de signos, es decir, por la transcripción gráfica.

La estructuración temporal será desarrollada a través de actividades fundamentalmente rítmicas, cuyo valor educativo es verdaderamente importante, por cuanto desarrollan en el niño sus procesos de inhibición. Los ritmos habrán de ser realizados preferentemente por medio de ejercicios que impliquen uno u otro tipo de actividad corporal, pasando después a utilizar instrumentos de percusión o sonoros.

LAS CAPACIDADES PERCEPTIVAS.

En la educación de la percepción, los elementos más fundamentales a desarrollar por el niño son los colores, sonido, volumen, peso, longitud, formas, alturas y la percepción de las cantidades, por cuanto que constituyen las nociones básicas y previas a todos los aprendizajes escolares, tales como escritura, lectura y cálculo y los fundamentos sobre los que se va a construir el pensamiento lógico.

La percepción del niño pequeño se caracteriza por ser inexacta, confusa y errónea, debido al predominio de los procesos de excitación y de generalización amplia e imprecisa. Por consiguiente la labor educativa fundamental a este respecto consistirá en el entrenamiento sucesivo de los procesos de inhibición y de diferenciación.

Este entrenamiento se logra básicamente mediante la actividad práctica con los objetos, a través de la propia acción corporal del niño, por medio de la cual va adquiriendo toda la serie de asociaciones entre las distintas sensaciones recibidas del objeto: visuales, táctiles, cinestésicas, musculares, etc.

El niño juega con todo su cuerpo y, a través de este juego corporal, mediante manipulaciones, construcciones, desplazamientos, etc., es como establece contacto con los objetos del mundo exterior y con sus cualidades perceptivas de color, tamaño, forma, peso

El establecimiento de una asociación entre todas estas sensaciones provenientes de un mismo objeto es lo que lleva a la percepción globalizadora de ese objeto, a su identificación y reconocimiento y a su diferenciación del resto de objetos parecidos.

En este proceso de entrenamiento de la percepción, ocupa también un lugar importantísimo, además de la actividad, el lenguaje, percepción de un objeto cualquiera, y enriquecer la gama de matices sensoriales que tal objeto proporciona, ya que a través del lenguaje se logra hacer conscientes procesos y sensaciones que, de otro modo, pasarían desapercibidos y sólo se establecerían de una forma automática, intuitiva y sin discriminar.

Por otro lado, el lenguaje, al identificar un objeto cualquiera mediante la palabra correspondiente, sirve como elemento de unificación y síntesis de la multiplicidad de sensaciones recibidas de tal objeto, y esta unificación y síntesis constituye justamente la esencia de lo que es la percepción.

INICIACIÓN AL CÁLCULO

Respecto al cálculo y la actividad matemática, la educación psicomotriz en preescolar parte del principio de que el cálculo o las matemáticas, antes de ser una actividad intelectual, es el principio acción, es decir, una actividad global del niño.

Antes de entrar en el terreno de la simbolización y de las operaciones, el niño debe haber adquirido una serie de nociones fundamentales que le permitirán lograr el concepto de número, las cuales no pueden crearse más que por una actividad real ejercida en el mundo de los objetos.

El razonamiento matemático es una manipulación imaginaria de objetos imaginarios (J.M. Lerner), pero esta manipulación imaginaria implica el recuerdo y la integración en el aparato conceptual de una actividad real anterior.

Esta actividad es un nuevo aspecto de la educación psicomotriz. Es la que permite, con la adquisición del vocabulario (más, menos, igual) el desarrollo de las aptitudes que serán utilizadas en el razonamiento lógico.

En las primeras etapas de la educación preescolar, la introducción del cálculo consistirá fundamentalmente en

la adquisición por parte del niño de las nociones, conceptos y operaciones mentales básicas y previas al cálculo propiamente dicho: nociones de cualidad, igualdad, parecido, operaciones de comparación, clasificación y seriación, noción de conjunto, operaciones simples con conjuntos, y noción abstracta de número, y todo ello a través de actividades y situaciones de tipo psicomotriz.

LA GRAFOMOTRICIDAD

La educación psicomotriz en la etapa de preescolar no aborda directamente el aprendizaje de la escritura. Sin embargo sí se plantea como objetivo la educación de los hábitos neuro – perceptivo – motrices que constituyen la base indispensable sobre la que se asienta tal aprendizaje.

Su importancia viene determinada por el hecho de que los fallos o defectos de uno cualquiera de estos hábitos neuro – perceptivo – motrices constituyen una de las causas más frecuentes y de mayor incidencia en las alteraciones del tipo de la dislexia y la disgrafia.

La grafomotricidad hace referencia a la educación de una serie de condiciones que son absolutamente necesarias para la realización del gesto gráfico, antes de que éste adquiera significado y se convierta en lenguaje escrito. Siguiendo a P. Vayer, estas condiciones son las siguientes:

- Condiciones generales:
 - capacidad de inhibición y de control neuro – muscular
 - independencia funcional del brazo
 - coordinación óculo – manual
 - organización espacio – temporal
- Coordinación funcional de la mano:

Puesto que la maduración nerviosa se realiza desde el segmento cefálico y eje raquídeo hasta las extremidades (ley céfalo – caudal y próximo – distal), y ésta no finaliza hasta los 12 años aproximadamente, en el proceso de aprendizaje y educación de la mano no podemos separar éste, en la edad que nos ocupa, del de su educación global. La independencia y coordinación de la mano y dedos: independencia mano – brazo, independencia de los dedos van normalmente precedidas por la independencia funcional del brazo.

Para alcanzar una prensión y coordinación cada vez más precisa es necesario partir de situaciones globales como la independencia brazo – hombro y llegar a la independencia dedos – mano, continuando entonces con la actividad gráfica.

Por lo tanto, las condiciones necesarias serán:

- independencia mano–brazo
- independencia de los dedos
- aprehensión de los útiles de escritura
- presión sobre los útiles de escritura
- coordinación de la aprehensión y la presión
- Hábitos neuromotrices correctos y bien establecidos:
 - visión y transcripción de la izquierda hacia la derecha
 - rotación habitual de los bucles en sentido contrario al de las agujas del reloj
 - mantenimiento correcto del útil

En la evolución de la grafomotricidad, podemos distinguir tres etapas:

- En el transcurso del segundo año y en relación con las posibilidades de aprehensión de los útiles, el niño realiza sus primeros trazos. Esta primera etapa es esencialmente una actividad motriz y los trazos llevados a cabo son simples garabatos sin representación alguna.
- Entre los 2 años y los 2 años y 6 meses, el control visual empieza a intervenir, asociándose progresivamente, de manera cada vez más matizada, al control cinestésico, asociado éste, a su vez, con el uso del brazo y la mano. Los movimientos de emborronamiento van dando lugar a combinaciones de formas, llegándose al establecimiento de un sistema de guía del movimiento de naturaleza visomotriz.
- Tras los cuatro – cinco años, la coordinación visomotriz está ya perfectamente instalada y el espacio gráfico integrado. Es el inicio de la simbolización que llevará al niño a la escritura y lectura. (P. Vayer. Ops.cit.)

Este desarrollo grafomotriz está indisolublemente ligado a la cuestión de la preferencia de manos y al desarrollo de la lateralidad. A este respecto creemos que la mejor solución es la aportada por R. Zazzo, que dice: En el niño es a menudo difícil discernir claramente la lateralidad. O porque aún no esté realmente bien definida, o bien porque no sabemos comprobarla con bastante nitidez. Antaño, en caso de duda, o haciendo caso omiso de la naturaleza del niño, se lateralizaba a la derecha. Actualmente, en ciertos medios muy liberales, por temor de ir en contra de la naturaleza del niño, se le deja en su indecisión ambidextra o, siguiendo la indicación de algunos movimientos de zurdo, se le lateraliza a la izquierda. Es un prejuicio a la inversa, cuyas consecuencias pueden ser igualmente nefastas. La regla general es la de ayudar al niño a lateralizarse claramente. Si la lateralización es indecisa o muy levemente zurda, conviene dar una educación al dextrismo. Pero a condición de interrumpirla y eventualmente volver a la zurdera (por consejo de un especialista) si apareciese el menor trastorno. Si la lateralización es nítidamente siniestra, habiendo resistido en los primeros años a la rectificación (conducida siempre sin brutalidad), cabe alentar la zurdera y empeñarse en disipar todo lo que podría despertar en el niño algún sentimiento de inferioridad.

CONCLUSIONES Y VALORACION

Toda practica educativa, concebida en un marco que garantice la seguridad afectiva y la evolución del niño, deberá conformar un proyecto educativo en el que se considere el desarrollo del niño teniendo en cuenta su motricidad y sus afectos, principalmente el placer.

Existe un gran interés actualmente en que los niños alcancen el nivel operatorio muy pronto, incluso precozmente.

Podríamos pensar que esto esta bien, pero a veces nos olvidamos de cuales son las condiciones fundamentales que permiten al niño acceder a los estados de conocimiento que implica dicho tipo de pensamiento.

Muchas veces no tenemos en cuenta que el niño es un ser de motricidad y afectividad que no puede acceder al pensamiento operatorio fácilmente si a la vez no existe un desarrollo armónico corporal y afectivo.

Por eso no es de extrañar que hoy en día se produzcan en los niños bloqueos en el ámbito cognitivos, ello se produce porque se presentan actividades cognitivas que el niño no es capaz de desarrollar al no estar preparado para ello en la dimensión más profunda de su persona –motricidad y afectividad–.

El niño no tiene una capacidad suficiente de descentración con relación a sus emociones y a sus fantasías que le permitan percibir la realidad de manera más adecuada.

A partir del momento en el cual el niño sea capaz de realizar análisis a partir de los parámetros de espacio, color, volumen, densidad, longitud, distancia de manera adecuada y de realizar asociaciones, comparaciones agrupamientos; el niño será capaz de construir el espacio de manera lógica, entrando así en el pensamiento operatorio (Piaget,1975). Si estos elementos no son considerados el niño se verá limitado, y alguna vez hasta

bloqueado, en su capacidad intelectual como vemos muchas veces en nuestras aulas actualmente.

Como consecuencia de todo esto una de las funciones del educador en estas edades es la de favorecer la maduración del niño. De esta manera la practica psicomotriz se convierte en una practica preventiva educativa, constituyendo uno de los medio fundamentales para ayudar al niño a vivir más armónicamente su proceso de maduración.

El sistema de actitudes se caracteriza por la intervención del educador en la sesión de psicomotricidad y en el aula.

OPINIÓN ACERCA DEL TRABAJO REALIZADO

La parte que más interesante nos ha resultado del trabajo ha sido la parte practica que hemos llevado a cabo, dado que la experiencia vivencial es muy importante. Hemos podido observar si las actividades que habíamos propuesto eran las adecuadas o necesitaban pequeños retoques o correcciones, aprendiendo mucho de ello.

Son interesantes los aspectos que trata la psicomotricidad y la cantidad de ejercicios y propuestas que es posible realizar con niños de edad preescolar en sus distintas etapas.

Así mismo hemos descubierto que hay muchos lugares en los que podemos encontrar información sobre este tema, no sólo en los libros, sino que en internet hemos hallado numerosa información y también se puede consultar en distintos colegios y asociaciones de tiempo libre, por ejemplo.

Finalmente, hemos de decir que nos hemos encontrado muy a gusto realizando una tarea en equipo y podemos decir que hemos colaborado de una manera bastante igualitaria.

BIBLIOGRAFÍA

Lecturas:

- Revista Interuniversitaria de formacion del profesorado, numero 37, abril de 2000.
- Apuntes EFB Escuela universitaria de profesorado de EGB de la universidad de Zaragoza. Curso 2000–2001 profesor: Julio Latorre.

Libros:

- GARCÍA NÚÑEZ, J.A. y MARTÍNEZ LÓPEZ, P. (1978) *Psicomotricidad y educación preescolar* Madrid: G.Núñez Editor S.A.
- RUIZ PEREZ, L.M. (1987) ***Desarrollo motor y actividades físicas*** Madrid: Gymnos Editorial
- ROYO GRACIA, J. F. (1997) *El rendimiento motor y la enseñanza de la educación física (10–13 anos)* Cádiz: Wanceulen Ed. Deportiva S.L.
- VVAA (1990) *Educación infantil por el movimiento corporal. Identidad y autonomía personal. Segundo ciclo, 3 a 6 anos.* Madrid: Gymnos Editorial
- ANTON, M. (1979) *La psicomotricidad en el parvulario* Barcelona: Laia
- BUCHER, M. (1976) *Estudio de la personalidad del niño a través de la exploración psicomotriz* Barcelona: Toray–Masson
- FERNANDEZ IRIARTE, M.J. (1980) *Educación psicomotriz en prescolar y ciclo preparatorio* Madrid: Nuestra Cultura
- PICQ Y VAYER (1969) *educación psicomotriz y retraso mental* Barcelona: Científico–Médica
- VAYER, D. (1972) *El diálogo corporal* Barcelona: Científico–Médica

Direcciones de internet:

- <http://www.landiers.es/~pedrob>
- <http://web.jet.es/apee/informac.html>
- <http://web.jet.es/apee/noticias.html>
- <http://www.bebes.com.mx/psicomotor.html>
- <http://fpce.blanquerna.edu/psicomotricidad/desarrollo.htm>
- <http://fpce.blanquerna.edu/psicomotricidad/periodos.htm>
- http://chasque.apc.org/psicomot/red_fort.htm

1

37

•