

## El desarrollo científico - técnico al servicio del proceso de adaptación del niño /a preescolar

**M.Sc Noalbis de los Reyes Vega**

### RESUMEN

El presente artículo tiene como finalidad ofrecer a los docentes y estudiantes en formación como profesionales en la carrera Educación Preescolar del ISP, un material que ha sido elaborado a partir del análisis de diferentes fuentes teóricas y documentales acerca del proceso de adaptación de los niños /as a las instituciones infantiles basado en el desarrollo de la ciencia y la técnica; el mismo se ha concebido debido a la no existencia en la institución de literatura donde aparezca de manera compilada la información.

**Palabras clave:** Desarrollo Científico Técnico, Edad Preescolar.

---

Uno de los elementos que caracteriza al mundo contemporáneo en la actualidad está basado en las profundas transformaciones que se acometen producto del progreso científico-técnico, sin embargo, dicho progreso no puede enfocarse aisladamente prescindiendo de la relación que tiene con el hombre y con la sociedad humana, aún cuando el propio hombre sea capaz de crear los más modernos medios que eleven su capacidad productiva a la actividad intelectual y científico creadora.

La moderna tecnología está en el centro mismo de la civilización contemporánea. Ella cambia permanentemente al mundo en que vivimos, desde la producción social hasta la comunicación y la sensibilidad humana, incorporando de manera sistemática y creciente los resultados de la ciencia y la técnica, donde las mismas se integran hasta confundirse.

Es mundialmente sabido que el desconocimiento de las bases metodológicas de la ciencia y la técnica, su incapacidad para el análisis, hace impotente al hombre para enfrentar los retos que le propone el futuro.

El estudio de la ciencia y la técnica es de vital importancia en la preparación de especialistas de cualquier esfera y especialmente en la del educador, pues sin ella no sería

posible el cumplimiento del principio del carácter científico de la enseñanza, ya que ella exige dominio del contenido y de los métodos y procedimientos para lograr que el niño /a aprendan.

La ciencia en su desarrollo ha atravesado un largo camino (entre la materia y la conciencia, matizado en qué es lo primario: el ser o el pensar), hasta llegar a obtener una mayor comprensión científica del mundo, que le ha permitido al hombre dominar y explotar las poderosas fuerzas naturales, crear, construir y transformar muchas cosas. El proceso de adaptación del niño /a que se inicia en una institución infantil dentro de la ciencia también atraviesa este largo camino, desde la época en que se dan las primeras explicaciones relacionadas con la situación de adaptar.

Actualmente las ciencias han dejado atrás los profundos períodos de estancamiento, haciéndose sentir como un medio de búsqueda y de verdad, enfrentándola con disímiles vías que hagan posible la solución a los problemas.

La Revolución Científico - Técnica ha incidido de manera decisiva en todas las esferas de la vida social, entre las que se encuentra el proceso de adaptación; no por gusto tendremos en cuenta lo ocurrido durante el siglo XX sobre dicha temática, coincidiendo estas con el desarrollo alcanzado en la ciencia y la técnica. Así se refutan y enriquecen viejas teorías, ocupándose de ellas ciencias particulares como la Psicología, la Ciencia Médica y la Ciencia Pedagógica. En el desarrollo referente a este proceso de adaptación muchos psicólogos de diferentes países han investigado.

Desde el punto de vista teórico corresponde a SPITZ dar una de las primeras explicaciones al respecto.

Pueden provocar reacciones de respuestas en el plano fisiológico y psicológico que repercuten en su estado de salud, valorado como reacción de estrés considerando la ruptura de la relación madre e hijo y las relaciones con el tiempo de privación según la edad.

En estudios sobre las particularidades del comportamiento del niño /a en régimen de internado en guarderías infantiles, comprobó la existencia de trastornos de la conducta y deficiencias sensoriales y cognitivas, permitiéndole delimitar un cuadro característico denominándolo depresión analítica, de carácter aún reversible y que de no variar las condiciones conduce a la depauperación general del organismo del niño /a y que ya es irreversible y puede conducir al marasmo, lo cual puede provocar la muerte, como consecuencia de la falta de afecto y estimulación generalizados en ellos.

J. BOWLBY hace un estudio de las necesidades de niños /as sin hogar considerando tres factores: primero, la edad de ingreso del niño /a a la separación; segundo, el tiempo de la misma; tercero, el grado de falta de cariño materno.

En sus conclusiones establece que este es un problema presente desde las primeras etapas de la vida, que el retraso generalizado del niño /a guarda relación directa con la longitud de la separación materna, por tanto una guardería nunca puede ofrecer un ambiente emocional satisfactorio y puede causar daños durante la separación inmediatamente después de su cese, o de manera permanente.

GOLDFARB confirmaba estos datos e informó que el ciento por ciento de los niños /as criados en los kibutz israelitas muestran gran inseguridad y otros rasgos negativos hasta los siete o más años.

En su tiempo, estos datos de SPITZ y BOWLBY fueron manipulados de manera reaccionaria para impedir la incorporación temprana de los niños /as a una institución social, y al mismo tiempo de la mujer al proceso productivo, reforzándose el carácter negativo de la ruptura del vínculo afectivo - emocional lo cual hacía un enfoque fatalista de esta problemática.

M. AINSWORTH, colaboradora de J. BOWLBY planteó posteriormente que el ingreso de un niño /a a una institución preescolar produce privación en la medida en que se carece de sustituto materno adecuado, a lo cual YARROW añade que el factor clave no es esta falta de relación sino la existencia de estímulos inadecuados al medio ambiente que implican una privación social y emocional.

Finalmente, L. CASLER argumenta como una causa de los problemas de la no adaptación de los niños /as en una institución a la privación de estímulos sensoriales, así como los afectivos emocionales y sociales .

Como se observa, dentro de la Psicología se ha producido una transformación paulatina de las causas que teóricamente se atribuyen a los problemas de la adaptación que originariamente centrados en la relación madre - hijo han ido derivando hacia una explicación más científica ,basada en la falta de estímulo afectivo y perceptual, que encuentran en los niños /as en las nuevas condiciones de la institución.

En América Latina, la tendencia más generalizada ha sido la concepción psicoanalítica, tal es el caso de ESPARZA y PETROLI que coinciden en lo fundamental con los originales planteamientos de SPITZ.

N. AKSARINA, refutó estos planteamientos señalando tres factores principales: **primero**; las condiciones organizativas del círculo infantil; **segundo**, Las propias particularidades de vida y educación del niño /a previas a su ingreso; **tercero**, Las características de su tipo de sistema nervioso; avalando estos planteamientos con los resultados de investigaciones que sustentaron estos puntos de vista. Esto tuvo no solamente un carácter científico, sino también implicaciones ideológicas en las concepciones del proceso de adaptación.

En Cuba, la necesidad de la explicación materialista de este proceso y la demanda institucional de conocer sus particularidades en nuestras propias condiciones determinó que tres psicólogos cubanos: FRANKLIN MARTÍNEZ MENDOZA, SERGIO LEÓN LORENZO y MERCEDES C. MARTÍN, llevaran a cabo una investigación propia que basándose en los resultados de N. AKSARINA enfocaron creadoramente su estudio en el círculo infantil cubano. Esta investigación se realizó durante dos años con los niños /as que ingresaban por primera vez en instituciones calificadas con distintos niveles en sus condiciones educativas y organizativas, y en las que participó un equipo de psicólogos, médicos ,pediatras, enfermeras, nutricionistas, trabajadoras sociales, entre otras, detectándose manifestaciones de ansiedad, retraimiento, agresividad, llanto, intranquilidad motora, dependencia marcada entre otras, sin embargo, en la muestra cubana no resultó significativo el tipo de sistema nervioso, pero sí las manifestaciones de tipo psicológico antes mencionadas que dependen en gran medida de factores socioculturales.

Los resultados de la investigación cubana coincidieron con los de N. AKSARINA en cuanto a: consideración significativa de las condiciones de organización y educativas del círculo infantil, la relación entre las propias condiciones previas de vida y educación del niño /a, y el carácter de su adaptación. Otra característica diferencial estribó en que mientras en los niño /as soviéticos la sintomatología principal estuvo dada en los aspectos psicosomáticos y fisiológicos, en los cubanos resultaron significativas las manifestaciones de tipo psicológicos.

Haciendo un análisis de la importancia del desarrollo científico - técnico en dicho proceso diríamos que en ambos casos la ansiedad de separación fue marcadamente notable y como consecuencia de la incidencia de los distintos factores, los niños /as mostraron un grado notable de depauperación de su estado de salud.

A su vez, los datos permitieron establecer la determinación de las manifestaciones por etapas evolutivas, es decir, la caracterización de la sintomatología y longitud del tiempo de adaptación en cada período de edad. Igualmente, y dado el hecho de que los niños /as se

ausentaban por contraer algunas enfermedades, ello permitió analizar las particularidades de la readaptación.

Esta caracterización general de dicho proceso con un carácter científico permitió que el Dr. FRANKLIN Martínez M. elaborara los principios metodológicos que rigen este proceso en las condiciones del círculo infantil, y que son aplicables a los componentes: grado preescolar de la escuela primaria y vía no institucional. Ellos son:

- 1-** Principio de la individualidad.
- 2-** Principio de la separación paulatina de la madre o del padre y tiempo progresivo de estancia del niño /a.
- 3-** Principio de la paulatina incorporación de procesos de satisfacción de necesidades básicas y actividades.
- 4-** Principio de la flexibilidad en la incorporación de nuevos hábitos y respeto de los anteriores.
- 5-** Principio de la edad de ingreso.

Entre los principios 1 y 5 se da una contradicción dialéctica, en que ambos se excluyen y complementan mutuamente. El hecho de que en un grupo dado de edad los niños /as se adapten en forma semejante, no excluye el que cada uno o alguno de ellos haga una reacción adaptativa; de ahí el papel de las educadoras al brindarles afecto y cariño, pues la experiencia en la práctica social ha demostrado que no siempre ocurre así, a lo que debemos prestar especial atención.

La investigación actual más importante sobre el proceso de adaptación fue realizada en Rusia por R. TONKOVA YAMPOLSKAIA quien tomó en consideración además de los aspectos médicos, fisiológicos y psicológicos ya mencionados, aquellos referentes al registro del estado funcional del sistema simpático adrenalítico de las catecolaminas en la orina, señalando entre sus conclusiones teóricas más importantes: que el paso a las nuevas condiciones de vida implica cambios en el estado de salud, que determinan el surgimiento o aumento de la frecuencia de enfermedades agudas del niño /a, que coincide con lo planteado por V. DOBREITZER, respecto a una disminución de la inmunidad natural ante las enfermedades, trastornos de la actividad motora y del habla, así como disfunciones en el sistema nervioso simpático adrenalítico. Coincidiendo con los planteamientos de AKSARINA (excepto el tipo de sistema nervioso), y con los resultados de la investigación cubana en que: las reacciones y gravedad de los trastornos pueden disminuirse, la duración del tiempo de

adaptación pueden reducirse si se crean las condiciones y se hallan los medios técnicos apropiados para el tránsito de las condiciones hogareñas a las del círculo infantil.

En los estudios de las catecolaminas realizados por YAMPOLSKAIA se demuestra que en la emisión de adrenalina y noradrenalina no se da una elevación primaria de la misma hasta los 15 a 30 días de comenzada la adaptación (que indica que la fase de compensación parcial no comienza de inmediato), característico de procesos normales, sin embargo, cuando se da una adaptación difícil el sistema simpático adrenalítico se moviliza alrededor del día 50 y no es hasta el 200 que en el cuadro catecolamínico se parece al principio del proceso, lo cual implica déficit de recursos catecolamínicos, por la disminución de la noradrenalina.

Estos datos demuestran que las manifestaciones del proceso de adaptación no solamente se dan en un plano psicológico y psicosomáticos grueso, sino que tiene su correlato a nivel de los procesos de secreción interna más profunda y como aunque aparentemente no se observa una expresión sintomática externa, el organismo tarda un tiempo bastante prolongado en recuperarse en sus recursos catecolamínicos.

El cortisol aparece asociado a la ansiedad y depresión que son característicos por la separación de su madre en el proceso de adaptación y LUNDBERG en sus investigaciones comprobó que existe una relación directa entre la ansiedad de separación y la excreción urinaria de cortisol en los niños /as que asisten al círculo infantil que en los que permanecen en el hogar.

Los datos de LUNDBERG complementan los hallazgos de YAMPOLSKAIA y añaden que la ansiedad de separación provocada conlleva a una alta emisión de cortisol en la orina lo que tiene implicaciones para la propensión de cardiopatías arterocoronarias en el mismo.

Datos más recientes de la Fundación Carnegie en los EU revelan a su vez la falta de estimulación que se puede dar como consecuencia de un medio circundante que no satisfaga las necesidades del niño /a como puede suceder en una institución infantil, tiene aspectos nocivos en la conexión de las neuronas en la corteza cerebral, particularmente en el primer año de vida, lo cual tiene su efecto negativo en el desarrollo intelectual.

En Cuba, además de las investigaciones desarrolladas por los psicólogos antes mencionados sobre el proceso de adaptación, han sido realizadas otras por el psicólogo E. YAQUE VILLEGAS y colaboradores, quien a diferencia de YAMPOLSKAIA que estudia los factores de riesgo biológico en la ontogénesis pre y postnatal lo hace respecto a los factores de riesgo psicológicos, estableciendo como conclusiones: la sobreprotección y la rigidez en

el manejo de niños /as como elementos significativos, así como la falta de oportunidades de comunicación con adultos fuera del cerrado mundo familiar.

L. CABALLERO y L. SARRACINO comprueban que existe una relación entre la situación familiar inadecuada y la longitud del tiempo promedio de la adaptación, lo cual se extiende más allá de los límites normales cuando esta dinámica familiar patológica prevalece en el medio hogareño.

En este sentido, los criterios para valorar los índices de adaptabilidad desde un enfoque verdaderamente científico, deben abarcar no solamente las manifestaciones de conducta emocional y del desarrollo psíquico del niño /a, sino también considerar los índices de morbilidad y de las reacciones vegetativas, incluyendo las correspondientes al sistema simpático adrenalítico.

En los Círculos Infantiles cubanos las educadoras valoran el nivel de adaptación del niño /a en base a un criterio operativo, externamente observable y que se compone de los siguientes indicadores:

1. Mantenimiento de un estado de ánimo alegre y activo.
2. Alimentación satisfactoria y en la cantidad habitual.
3. Sueño normal y en los períodos establecidos .
4. Participación activa en el juego y en la actividad independiente.
5. Asimilación de las actividades educativas que se imparten.

Si estos indicadores se cumplen y son relativamente estables, entonces la educadora puede considerar que el niño /a ya está adaptado, aunque sepa que la verdadera adaptación en el plano más interno no concluye, sino, hasta mucho más tarde.

La explicación materialista de este proceso de adaptación dentro del enfoque socio- cultural de VIGOTSKY, permite definir las acciones a realizar para garantizar una incorporación adecuada del niño /a a las condiciones de vida y educación y que posibiliten su tránsito más o menos eficiente de las condiciones hogareñas a las nuevas de la institución o por vías no institucionales (VNI). En este sentido se debe preparar a los niños /as psicológicamente para los cambios desde el hogar, ejemplo: para el nacimiento de un hermanito, para la separación de sus padres, para el fallecimiento de un familiar muy cercano, etc.

En el caso de los niños /as que son atendidos por el Programa Educa a tu Hijo, ocurre de manera similar con la diferencia de que estos permanecen menos tiempo y junto a sus padres. Ya en el caso de los niños /as que ingresan en el grado preescolar en la escuela

primaria se hace más fácil y rápido el proceso de adaptación porque proceden de las (VNI), se conocen, conocen a su maestra y están más motivados para iniciar su escuela.

Por todo lo descrito anteriormente podemos afirmar, para cualquier ciencia que la obtención de resultados científicos por sí solos no bastan, es necesaria su aplicación en el mundo de la tecnología aunque no siempre la ciencia tuvo una participación en la técnica, además anteriormente las actividades científico- técnicas eran muy escasas y de reducido alcance, de limitadas iniciativas creadoras, sin embargo, actualmente no solo es trabajo de los científicos, sino hasta de los propios niños /as cuando comienzan a descubrir el mundo de los objetos, por cierto bajo la guía, tutela y orientación del adulto.

En el campo de la Psicología se ha demostrado en este trabajo, que en la Educación Preescolar se aplica la necesaria relación ciencia-tecnología y su máxima expresión en la producción basada en la incentivación del pensamiento creador dirigido a la búsqueda y aplicación de procedimientos y técnicas novedosas, oportunas y sistemáticamente mientras se adapta a un niño /a.

Cuba es un paradigma ante el mundo con la atención de niños /as de 0 a 6 años y mantiene un interés creciente en la necesidad del proceso de adaptación lo cual se ha materializado a partir de la década de los años 90 mediante la solución alternativa en cuanto al uso de los materiales, por tanto el proceso continuó normalmente y sin alteraciones. Muchos trabajos han sido presentados en los eventos nacionales e internacionales que auspician el CELEP y la UNICEF y que promueven el quehacer científico-técnico, además del intercambio académico, la divulgación de estas temáticas, logrando así una de las conquistas de la Educación Preescolar: "Mantener el servicio educacional bajo cualquier situación".

El comienzo histórico de la ciencia en el proceso de adaptación se inicia desde que se dan las primeras explicaciones de las causas que provocan las reacciones de adaptación del niño /a a una institución infantil; demostrando que la investigación teórico - práctica le da su carácter de ciencia.

La Filosofía como ciencia permite el estudio de las leyes más generales del desarrollo del pensamiento, la naturaleza y la sociedad, posibilitando el perfeccionamiento de las causas que provocan realmente las reacciones adaptativas de niños /as a las instituciones, en las que han tenido amplia participación las ciencias: médica, psicológica y pedagógica, las que alcanzaron logros significativos con la Revolución científico - técnica, en los que además



toman parte humanista ante el proceso educativo y organizan una estancia sana y feliz del niño /a ante los cambios que ocurren.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**CÁNOVAS FABELO, LESBIA Y OTROS:** ."Los niños y sus derechos" , Ed. Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana,1997.

**-CASTRO DÍAZ BALART, FIDEL:** "Ciencia, Innovación y Futuro". Pág.3 -10.

**-ENGELS, FEDERICO:** "Dialéctica de la Naturaleza".Ed. Grijalbo, México,1996.

**-MINED:** En torno al programa de Educación Preescolar, Ed. Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana,1994.

**-GALVEZ TAUPIER, LUIS O** "Ciencia, Tecnología y Desarrollo ".Ed. Científico Técnica Ciudad de La Habana,1986. pág.53 - 54.

**-MARTÍNEZ MENDOZA, FRANKLIN Y L. L, SERGIO:** ."Los niños y las niñas de 0 a 6 años: Su Adaptación al Medio". UNICEF, La Habana, 2000.

-