

Importancia del conocimiento de las particularidades tipológicas de la actividad nerviosa superior en la educación de los niños en colectividad

Por la Dra.:

ROSA F. STRELBITSKAYA*

Strelbitskaya, Rosa F. *Importancia del conocimiento de las particularidades tipológicas de la actividad nerviosa superior en la educación de los niños en colectividad*. Rev. Cub. Ped. 44: 45-6, 1972.

Se analiza que mediante la educación colectiva de los niños en los círculos infantiles es posible el logro de los resultados positivos en el desarrollo y la conducta, tomando en cuenta no sólo las particularidades de edad, sino las individuales de su actividad nerviosa superior. La tarea del trabajo presente es la revelación de las diferencias individuales tipológicas de la actividad refleja condicionada y la conducta de los niños. Se utilizó en esta investigación la metodología de los reflejos condicionados motrices con el refuerzo de orientación según el principio de A. G. Ivanov-Smolenski. Se descubrió, como resultado de las investigaciones, la distinta velocidad de la reafirmación de los reflejos condicionados y diferentes particularidades de la conducta de los niños, razón por la que se agruparon en 4 grupos tipológicos.

Para educar a los niños en las condiciones que rigen en las instituciones infantiles podemos lograr resultados positivos, en su desarrollo y conducta, si tomamos en cuenta no sólo las particularidades de edad, sino también las particularidades individuales de su actividad nerviosa superior.

El problema planteado sobre la necesidad de un trato individual en la educación colectiva de los niños, puede resolverse con éxito, basándose en los estudios de I. Pavlov³ sobre los tipos de la actividad nerviosa superior.

Durante largo tiempo I. Pavlov³ estudió los tipos de la actividad nerviosa

superior de los animales y con el material acumulado de sus experimentos elaboró una clasificación basada en tres propiedades de los procesos nerviosos: fuerza, equilibrio y movilidad.

Las distintas combinaciones de estas propiedades permitieron establecer 4 tipos de actividad nerviosa superior.

1er. tipo: sistema nervioso superior fuerte, equilibrado, rápido.

2do. tipo: fuerte, desequilibrado, rápido.

3er. tipo: fuerte, equilibrado, lento.

4to. tipo: débil.

Las investigaciones realizadas por N. Krasnogorsky² sobre los tipos de sistema nervioso de los niños tienen gran valor. Su clasificación de los tipos de

* Del Instituto de Investigación Científica de Pediatría y de Cirugía Infantil del Ministerio de Salud Pública de la RSFSR Dir. Prof. Y. E. Vieltichev.

actividad nerviosa de los niños en edad escolar recuerda la clasificación de *I. Pavlov*, lo que permite apreciar cómo las citadas propiedades de fuerza, equilibrio y movilidad, tienen importancia, no sólo en la determinación de los tipos en los animales, sino también en el hombre.

Al estudiar experimentalmente los tipos de actividad nerviosa superior, *I. Pavlov* prestaba gran atención, tanto a la caracterización de la conducta de los perros durante el experimento, como fuera de él, y comparaba los resultados obtenidos en las investigaciones del laboratorio con las ofrecidas por los animales en su conducta corriente. Apoyándose en los materiales acumulados, planteó la relación existente entre algunas particularidades de la conducta y algunas propiedades de la actividad de la corteza cerebral. Por ejemplo: el tipo fuerte se caracteriza por la audacia y el tipo débil, por la cobardía, el embarazo.

Estos últimos estudios manifestaron la existencia de divergencias entre los índices experimentales obtenidos en el laboratorio y las reacciones de la conducta de los animales. Los científicos que trabajaron con niños informaron haber encontrado también desacuerdos entre la conducta exterior de los mismos y el tipo de sistema nervioso correspondiente.

Este fenómeno se explica por las distintas condiciones en que se desarrolla la educación y que estimulan desde el nacimiento determinadas particularidades individuales de la actividad nerviosa superior del niño.

En las condiciones diarias de vida, en cualquier momento, la conducta de los niños depende de la excitabilidad de la corteza cerebral.

Nosotros opinamos que en la determinación de este problema el experimento mantiene su gran valor e importancia, pero que el estudio sistemático del desarrollo del niño, la estimulación del medio ambiente, el análisis de la conducta en distintas situaciones, pueden descubrirnos algunos rasgos típicos del sistema nervioso. Los resultados del análisis de la conducta adquieren significación principal en el estudio de los niños de edad temprana (cuando el sistema de relaciones temporales que disfrazan el tipo no está formado y cuando las particularidades tipológicas de la actividad nerviosa superior se expresan más claramente que en cualquier otra edad).

De acuerdo con estudios numerosos se llega a la conclusión de que los niños con distinto tipo de sistema nervioso requieren diferente trato en lo referente a la organización de su régimen alimenticio, cuidado y tratamiento de las enfermedades, así como en los métodos pedagógicos que se empleen en su educación. Esta necesidad de tomar en cuenta las particularidades individuales de los niños en el proceso de su educación es constantemente señalada por los pedagogos soviéticos *N. Tshelovanov* y *N. Aksárina*.⁴

Sin embargo, el problema de la organización de la educación de los niños de edad temprana, considerando el control de sus particularidades individuales tipológicas, no está suficientemente elaborado y exige estudios posteriores.

Con los niños de edad preescolar que han sido objeto de muchas investigaciones se han obtenido éxitos, pero es necesario completar estos estudios con otros que se realicen con niños de edad temprana. Hasta ahora las recomendaciones que se hacen para organizar el

tratamiento individual a los niños educados en colectividad se basan en las observaciones realizadas, aunque para la resolución correcta de este problema son indispensables las investigaciones experimentales.

En el presente trabajo tratamos las siguientes cuestiones:

1. Elaboración de la metodología experimental para la investigación de los principales procesos nerviosos de los niños de edad temprana.
2. Manifestación de las diferencias de la actividad refleja condicionada de los niños en el segundo año de vida.
3. Determinación de los principales índices de la conducta del niño, característicos de los distintos grupos tipológicos.
4. Elaboración de algunos procedimientos metodológicos para lograr: tratamiento individual en la educación de los niños, organización del régimen de vida diario, duración de las actividades programadas y la metodología de algunas recomendaciones pedagógicas.

Reconociendo lo complejo del estudio del problema de los tipos de la actividad nerviosa superior, nos propusimos investigar solamente algunas particularidades tipológicas individuales de la misma, las cuales tienen gran importancia en la organización del proceso educativo.

Metodología del trabajo

Se investigaron 33 niños sanos, que se encontraban en el segundo año de vida, educados en una institución infan-

til. La edad temprana y la igualdad de las condiciones de educación se consideraron factores favorables para que se manifestaran las principales propiedades de los procesos nerviosos.

A los efectos de determinar las particularidades tipológicas individuales de los niños se utilizó, con algunos cambios, el método de los reflejos condicionados motrices con refuerzo de orientación según los principios de *A. Ivanov-Smolenski*.¹

El equipo utilizado para la formación de los reflejos condicionados consistía en una caja provista de una ventanilla que podía abrir y cerrar el experimentador al presentar el refuerzo en el momento necesario.

En las partes superior e inferior de la ventanilla estaban montadas las lámparas eléctricas, cada una con una potencia de 25 voltios.

El encendido de la lámpara superior es la señal condicionada positiva, y el encendido de la inferior es el estímulo condicionado de inhibición. La aparición del juguete nuevo en la ventanilla sirvió de refuerzo en cada ocasión.

En la parte inferior de la caja hay una tecla que al hundirse, abre la ventanilla donde aparece el juguete nuevo e interesante.

Durante la pausa, o con el estímulo de inhibición, la presión de la tecla no se acompaña por el abrir de la ventanilla y la aparición del juguete.

Los resultados de la investigación se fijaron por un aparato de registro gráfico de cuatro canales para el diagnóstico funcional, en el cual se registraron: acción de los estímulos, duración de la reacción de orientación-investigación y anotó la reacción motriz. En el curso de la investigación se presen-

taron varias series: En la primera se trabajó con la formación y reafirmación del reflejo condicionado positivo y el de diferenciación. Se consideró reafirmado el reflejo condicionado cuando éste se presentó en las 4 combinaciones seguidas y el de diferenciación, por la falta de reacción motriz en las tres pruebas seguidas. Además se tomaron en cuenta la estabilidad de los reflejos condicionados, periodo latente y duración de la reacción motriz. Estos últimos datos reflejan el estado de excitabilidad, y en cierto grado, nos da una idea de la movilidad de los procesos nerviosos.

En la segunda se estudió la duración de la reacción de orientación-investigación en distintos momentos de la vigilia. Comparando los índices de la reacción de orientación al finalizar una vigilia prolongada con los índices del periodo óptimo de la vigilia, se puede determinar el límite de la capacidad de trabajo de cada niño.

En la tercera se obtuvo la prueba de la resistencia por medio de la prolongación del experimento. En lugar de 5 estímulos positivos y 3 de inhibición, se presentaron 8 señales positivas y 6 de inhibición en sucesión estereotipada. A los niños que no lograron formar la diferenciación por la inestabilidad del reflejo condicionado positivo hubo que mostrarles las 12 combinaciones positivas de la 6 ó 7 ordinarias. Por lo tanto, el cambio de duración de la reacción de orientación-investigación hacia el final del experimento con cantidad aumentada de los estímulos presentados, sirvió de índice de las reacciones protectoras.

En el estudio de la fuerza de los procesos nerviosos, el empleo de procedimientos determinados, como estímulo

los superpotentes, se excluyen para los niños.

Por tales razones opinamos, que el procedimiento más conveniente para determinar los índices de la fuerza de los procesos de los niños, los límites de la capacidad de trabajo y la resistencia de las neuronas, es estudiar experimentalmente lo que ocurre durante la prolongación de la vigilia.

La velocidad de la reafirmación de los procesos nerviosos fue admitida por nosotros como otro índice de la velocidad de la reafirmación del reflejo condicionado positivo y mediante la diferenciación se determina el equilibrio de los procesos nerviosos.

Las investigaciones experimentales se completaban con datos de observación objetiva, con el estudio de la historia del desarrollo de los niños, con las características de su conducta y con los datos del cronometraje de los procesos de dormir y despertar.

Nos interesamos por los siguientes índices en la observación de la conducta de los niños y en los interrogatorios al personal de la institución.

1. El ritmo del desarrollo neurológico.
2. Duración de la vigilia activa.
3. Estabilidad de la atención.
4. Humor predominante en los niños.
5. Capacidad de espera.
6. Rapidez en el paso de una actividad a otra.
7. Carácter y duración de las alteraciones de la excitación del sistema nervioso.
8. Carácter de la adaptación a situaciones nuevas.
9. Duración y carácter del sueño y del despertar.

Los datos de la conducta de los niños en las condiciones de la vida cotidiana se confrontaron con los resultados de los índices experimentales. En total se realizaron 1406 experimentos y 144 cronometrajes. Los experimentos se realizaron con los niños, en días alternos, durante 4 y 4½ meses.

Análisis de los resultados obtenidos

Como resultado de las investigaciones experimentales de la actividad refleja condicionada se puso de manifiesto la diferente velocidad de reafirmación de los reflejos condicionados en los niños investigados por nosotros. La velocidad de la reafirmación está constituida por el número necesario de presentaciones del estímulo, desde el momento de la aparición del primer reflejo condicionado, hasta su reafirmación.

Como base para la división en grupos tipológicos tomamos la correlación entre la velocidad de reafirmación de los reflejos condicionados positivos y la de las diferenciaciones. De acuerdo con la confrontación de los datos precedentes, dividimos los niños en 4 grupos tipológicos. (Gráfico 1).

Primer grupo: Lo integraron 8 niños que se caracterizaron por la reafirmación rápida de los reflejos condicionados. Para reafirmar los reflejos condicionados positivos necesitaron por término medio, de 4 a 6 combinaciones y para la diferenciación, 8 pruebas.

La reafirmación rápida de los reflejos condicionados se puede considerar como índice de la fuerza y movilidad de los procesos nerviosos. La comparación de la velocidad de la reafirmación de los reflejos condicionados positivos

VELOCIDAD DE REAFIRMACION DE LOS REFLEJOS CONDICIONADOS EN LOS NIÑOS SEGUN DISTINTAS PARTICULARIDADES TIPOLOGICAS DE LA ACTIVIDAD NERVIOSA SUPERIOR

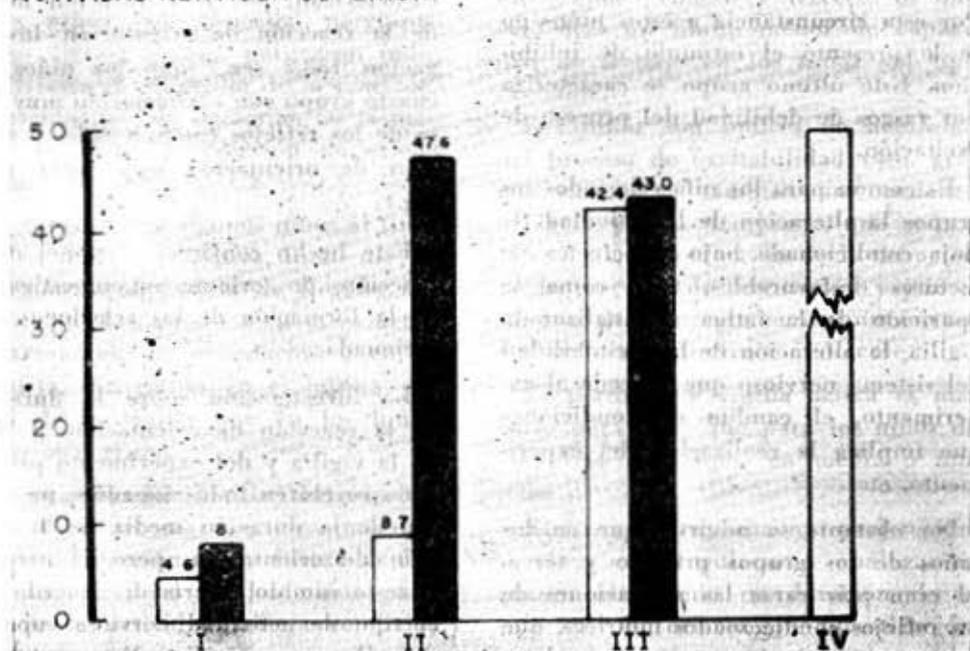


Gráfico 1.

y los de inhibición, demuestra el equilibrio relativo de los procesos de excitación e inhibición de los niños de este grupo.

Segundo grupo: Este grupo estaba constituido por 13 niños que reafirmaron rápidamente los reflejos condicionados positivos (8 combinaciones) y lentamente los de diferenciaciones (46 ó 47 pruebas), lo que evidencia el predominio del proceso de excitación en estos niños.

Tercer grupo: Comprendió 5 niños que se distinguen por la afirmación lenta de los reflejos condicionados positivos (42 a 44 combinaciones) y las diferenciaciones (43 pruebas). Esto es índice de la inercia de los procesos nerviosos.

Cuarto grupo: Incluyó a 7 niños caracterizados por la reafirmación muy lenta de los reflejos condicionados positivos (105 a 107 combinaciones) quienes en experimentos posteriores se manifestaron extremadamente inestables. Por esta circunstancia a estos niños no se le presentó el estímulo de inhibición. Este último grupo se caracteriza por rasgos de debilidad del proceso de excitación.

Es común para los niños de todos los grupos la alteración de la actividad refleja condicionada bajo los efectos de factores desfavorables, tales como la aparición de la fatiga al finalizar la vigilia, la alteración de la excitabilidad del sistema nervioso que precede al experimento, el cambio de condiciones que implica la realización del experimento, etc.

No obstante se advirtió que en los niños de los grupos primero y tercero eran más raras las alteraciones de los reflejos condicionados motrices, que en los niños de los grupos segundo y

cuarto; esto es, que tales niños eran relativamente más estables.

Los niños del segundo grupo mostraron una considerable inestabilidad de los reflejos condicionados positivos lo que demuestra la debilidad del proceso de excitación.

Las particularidades tipológicas individuales de los niños se manifestaron claramente en la diferente duración de la reacción de orientación-investigación.

La duración de la atención activa dirigida al refuerzo presentado (el juguete en la ventanilla) sirvió de índice de la duración de la reacción de orientación.

Los niños con reafirmación rápida de los reflejos condicionados presentaron una reacción de orientación más prolongada que los niños con reafirmación lenta; así como los representantes del primer grupo con reafirmación rápida caracterizan, por una duración mayor de la reacción de orientación-investigación (38.2 seg.) que los niños del cuarto grupo con reafirmación muy lenta de los reflejos condicionados y reacción de orientación más corta (23.2 seg.).

Este hecho confirma el papel de la reacción de orientación-investigación en la formación de las relaciones condicionadas.

La investigación sobre la duración de la reacción de orientación al final de la vigilia y del experimento prolongado reveló en todos los niños un cambio de la duración media de la reacción de orientación, pero el carácter de este cambio difería de acuerdo con el tipo de actividad nerviosa superior de cada uno. (Gráfico 2).

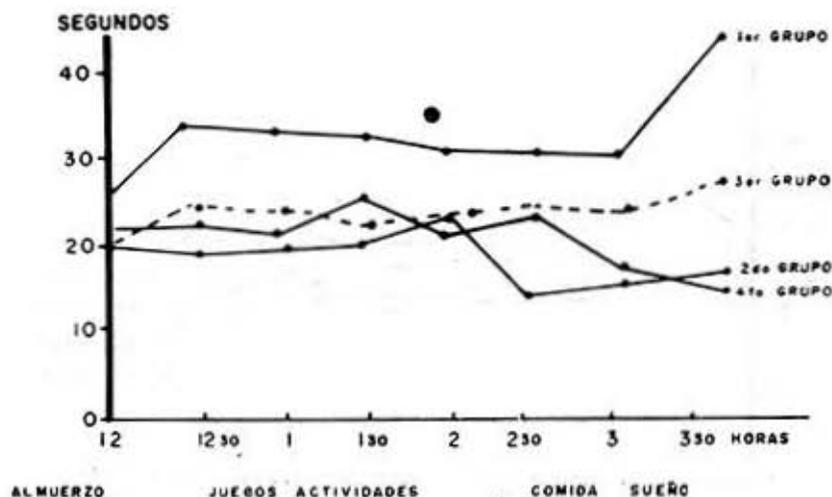


Gráfico 2.

En los niños con altos índices de equilibrio y movilidad de los procesos nerviosos (primer grupo) la reacción de orientación se prolongó al finalizar la vigilia, y en su conducta se apreciaron índices de excitabilidad, lo que significa que el límite de capacidad de trabajo de estos niños es alto.

Los niños con procesos nerviosos inertes (tercer grupo) mostraron índices diversos de duración de la reacción de orientación, sin embargo, en la mayoría se alargó la reacción de orientación.

La conducta de algunos niños al finalizar la vigilia era pasiva, indolente; y otros mostraron índices de elevada excitabilidad. Los cambios en el carácter de la reacción de orientación y en la conducta, ocurrieron en el mismo período de la vigilia que en los niños del primer grupo.

La prolongación de la reacción de orientación - investigación nos informa de la movilización de la fuerza de los procesos nerviosos en los niños para cumplir la actividad refleja condicionada dentro de la fatiga aparecida.

Los niños con índices de desequilibrio de los procesos nerviosos (2do. grupo) al final de la vigilia, presentaron una reducción de la reacción de orientación y la elevación de la excitabilidad en las reacciones de conducta. Los índices de fatiga aparecieron entre media o una hora antes, que en los niños de los grupos primero y tercero, lo que evidencia un límite menor de capacidad de trabajo en los niños del tipo excitable.

Los niños con índices de debilidad del proceso de excitabilidad (4to. grupo) mostraron también un comienzo de la fatiga más temprano, que se manifestó por la reducción de la duración de la reacción de orientación y por el cambio de la conducta conjuntamente con un estado pasivo e indolente.

El período de vigilia activa es más corto para ellos que para los niños de los primeros grupos en media o una hora.

Al final del experimento prolongado, se obtuvieron regulaciones análogas en cuanto al cambio de duración de la reacción de orientación - investigación. (Gráfico 3). En este caso los niños del

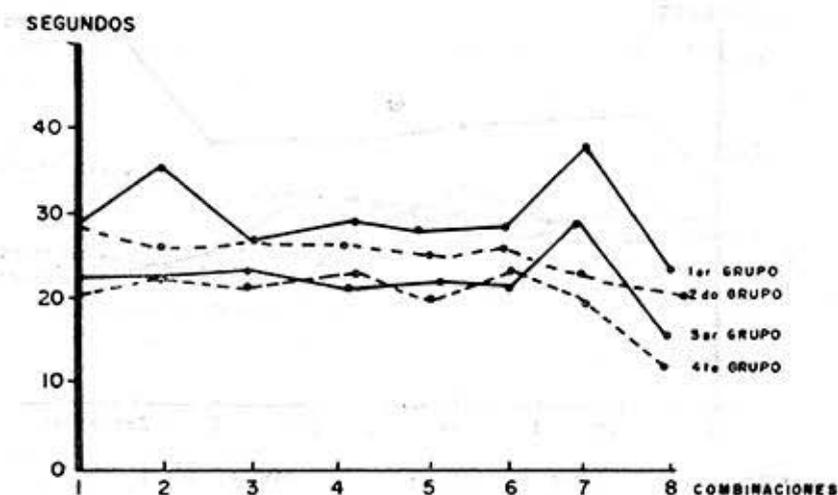


Gráfico 3.

1ro. y 3er. grupos presentaron prolongación de la reacción de orientación al final del experimento prolongado; los del 2do. y 4to. grupos mostraron en lo fundamental la reducción de esta reacción, en tanto que el cambio de la reacción orientación se observó en ellos antes que en los niños del 1er. y 3er. grupos.

Como resultado de esta investigación se llegó a la conclusión de que la prolongación o la reducción de la reacción de orientación - investigación puede servir como índice del comienzo de la fatiga.

La prolongación de la reacción de orientación-investigación se explica por el mantenimiento de la fase de excitabilidad elevada de la corteza cerebral, de la que depende la actividad refleja condicionada y que evidencia la fuerza de los procesos nerviosos de los niños.

La brusca reducción ulterior de la prolongación de la reacción de orientación de los niños del primero y tercer grupos, es el primer índice de fatiga.

La citada reducción de la reacción de orientación al final de la vigilia o del experimento, nos dice del comienzo de la inhibición defensiva de los niños con rasgos de excitabilidad elevada o de debilidad de los procesos nerviosos.

En el trabajo realizado se pusieron de relieve las particularidades del desarrollo y conducta de los niños que caracterizan a uno u otro grupo tipológico.

Los niños del primer grupo tipológico se distinguen por su conducta activa, jovial, equilibrada, y por el ritmo rápido del desarrollo. Hasta el final de la vigilia mantienen un estado activo. Durante los juegos y actividades programadas están atentos, concentrados en la actividad que realizan. Se interesan por todo lo que les rodea en su medio ambiente, son comunicativos y en caso de necesidad pasan rápidamente de una actividad a otra.

Se acostumbran con facilidad a los ambientes nuevos.

En los casos de alteración de la excitabilidad, normalizan su estado con

rapidez. Se duermen aprisa y, terminado el sueño, recuperan enseguida la actividad y viveza.

Los niños del segundo grupo tipológico se caracterizan por elevada excitabilidad.

Forman los hábitos rápidamente, pero los fijan con mayor lentitud que los niños del primer grupo. Son curiosos, se interesan también por todo lo que se encuentra en su ambiente, aunque al mismo tiempo son irascibles y se irritan con frecuencia. El desequilibrio de los procesos nerviosos se pone de relieve en la inestabilidad de la atención y en la impaciencia manifiesta en las esperas. Durante las actividades programadas estos niños se distraen a menudo, son inquietos. Establecen relaciones con los demás de manera fácil y rápida, son comunicativos. El paso de una actividad a otra se realiza sin dificultad, no así el paso a nuevos ambientes que les resulta más difícil que al grupo precedente.

Al finalizar la vigilia suelen estar fatigados, se excitan y aunque se duermen más lentamente, al despertarse pasan rápido al estado activo.

La conducta de los niños del tercer grupo tipológico se distingue por un estado equilibrado, tranquilo.

Pasan muy raramente a estados de excitación, será difícil hacerles salir de este estado.

Los hábitos se asimilan lentamente. Se ponen con dificultad en contacto con los adultos, son de comunicación difícil. Durante las actividades programadas se muestran atentos. Gustan mucho de los juegos tranquilos y en los juegos motores son lentos. Se acostumbran a los ambientes nuevos con lentitud.

Pasan de una a otra actividad difícilmente. El límite de la capacidad de

trabajo es alto. Al final de la vigilia se mantienen activos, equilibrados. Se duermen lentamente y se despiertan tranquilos.

Son indolentes y no mantienen la vivacidad por largo tiempo.

Los niños del cuarto grupo tipológico se caracterizan por su conducta pasiva y exigen la estimulación frecuente del adulto. Les falta la curiosidad característica de los niños de los grupos primero y tercero. El ritmo de desarrollo es muy lento. Durante las actividades programadas estos niños son más pasivos que los otros y actúan sin manifestaciones emocionales particulares. Al observar su conducta tranquila se puede tener la impresión de que la atención de ellos es estable. Sin embargo no es así: la tensión activa dura poco.

Son poco comunicativos con los adultos y con los otros niños. Pasan de una actividad a otra con lentitud. Se acostumbran a los ambientes nuevos difícilmente, y en los juegos motores son lentos. Se fatigan pronto. Al final de la vigilia en estos niños se observan índices de excitabilidad reducida.

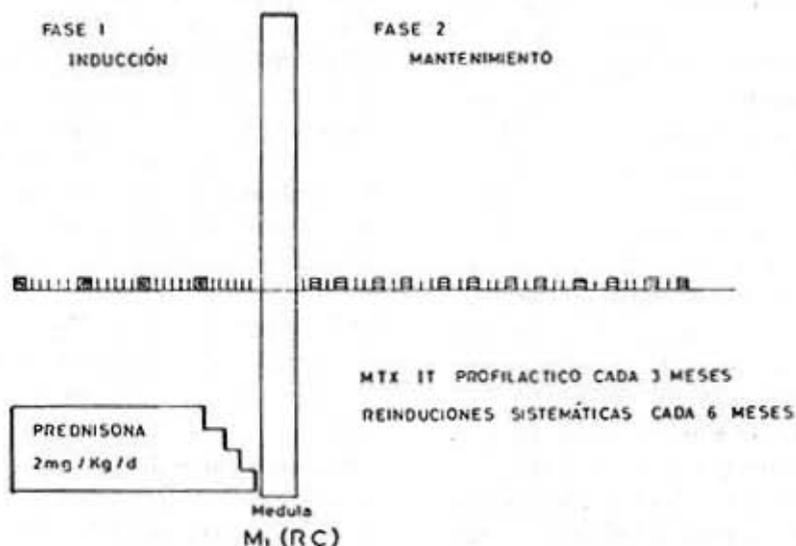
Se duermen lentamente, al despertar son pasivos, y pasan al estado activo poco a poco.

En comparación de las características de cada conducta con los datos de laboratorio se encuentra que los índices, en lo fundamental, concordaron.

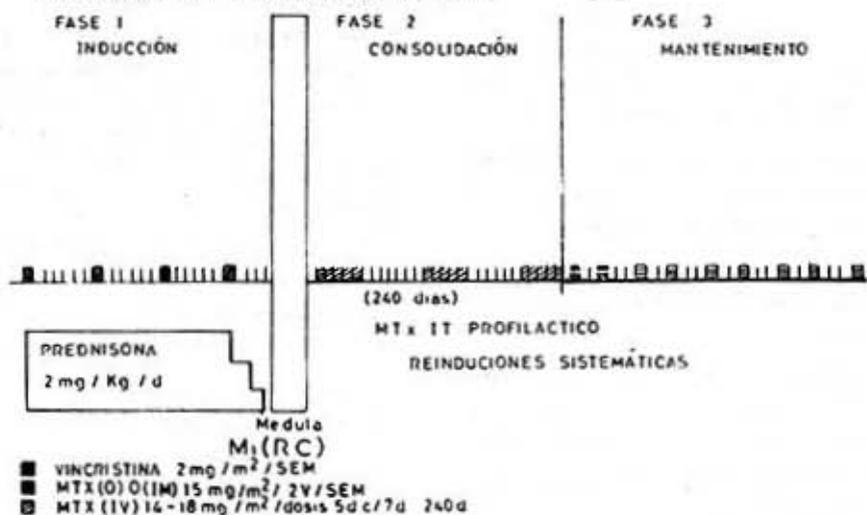
Vemos así, cómo las particularidades de la actividad nerviosa superior encontradas por la vía experimental se manifiestan también en la conducta diaria de los niños de una edad dada. Esto nos da la oportunidad de utilizar los resultados de la observación de la conducta en la elaboración de procedimientos adecuados para el trato individual de los niños.

Tratamiento de la Leucemia Aguda Linfoblástica

ESQUEMA DE ADMINISTRACIÓN (1)



ESQUEMA DE LA ADMINISTRACION (2)



CONCLUSIONES PEDAGOGICAS

1. Las particularidades tipológicas de cada niño en el segundo año de vida, encontradas experimentalmente por el método del reflejo condicionado, concuerdan en lo fundamental con los datos obtenidos por el método de observación de su conducta.
De esta conclusión se deriva que las trabajadoras prácticas de las instituciones infantiles pueden llegar a conocer de manera aproximada, mediante la observación atenta y sistemática de la conducta de los niños que atienden, las propiedades tipológicas de la actividad nerviosa superior.
2. El análisis de la conducta de los niños reveló que las particularidades individuales de los niños de una misma edad se manifiestan principalmente a través de las diferencias en el ritmo de desarrollo neurósico del límite de la capacidad de trabajo, del carácter desigual de la adaptación a condiciones nuevas, del carácter de los cambios de excitabilidad, de una diferente estabilidad de la atención y por la duración y carácter del dormir y el despertar.
3. Al enseñar a los niños algo nuevo es necesario tomar en cuenta los ritmos distintos de adquisición de hábitos. En el caso de los niños que asimilan rápidamente las habilidades nuevas puede pasarse a otras más complejas con relativa rapidez, pero para aquellos con formación lenta de hábitos es indispensable asegurar una cantidad numerosa de repeticiones.
4. Los niños de una misma edad presentan distintos límites de capaci-

dad de trabajo. Por lo tanto, al cumplimentar el régimen de vida del grupo, es necesario prolongar el período de vigilia a los que tienen gran capacidad de trabajo, acostándolos a dormir en último término. Por el contrario, a los niños con capacidad de trabajo reducida se les acorta el tiempo de vigilia poniéndolos a dormir primero.

5. Es necesario estimular reiteradamente a los niños poco activos, inertes, que se fatigan pronto, con un límite bajo de capacidad de trabajo, hay que solicitar que cumplan simples encargos, crear las condiciones más propicias para activar su conducta, pasarlos oportunamente de una a otra actividad.
6. La duración de las actividades programadas para los niños debe establecerse tomando en cuenta las diferencias en la capacidad de resistencia de las neuronas. La actividad debe cesar cuando aparecen los índices de fatiga (distracción, pasividad, actividad motriz elevada, manifestaciones de excitabilidad elevada) en aquellos niños con límite bajo de resistencia, pero a los que tienen mayor resistencia se les puede acrecentar las tareas aunque siempre con prudencia, con sumo cuidado.
7. Tomando en cuenta la gran importancia de la reacción de orientación-investigación en la formación de las costumbres y hábitos, es necesario crear las condiciones más favorables para la atención concentrada del niño.
8. La fatiga que aparece como resultado de la duración prolongada de la vigilia o de otras condiciones desfavorables, provoca en los dis-

tintos niños alteraciones diferentes de la excitabilidad del sistema nervioso. En algunos se produce un aumento de la excitabilidad, y en otros, por el contrario, una disminución. Hemos de tomar en cuenta estos cambios en el estado de los niños y aplicar las medidas pertinentes: acortar la vigilia, suspender las actividades oportunamente, pasar a otro tipo de actividad que exija menor tensión nerviosa, etc.

9. Los niños cuyos procesos nerviosos de inhibición no se encuentran lo suficientemente desarrollados, hay que ejercitarlos en este aspecto. Aumentaremos poco a poco las exigencias a cumplir, crearemos en ellos los hábitos de espera, limitaremos la satisfacción de sus deseos, trataremos que inhiban algunas de sus acciones, etc. Al ejercitar a los niños en estos procesos de inhibición, los educadores recordarán en todo momento las posibilidades del niño y con sumo cuidado aplicarán las medidas que se seleccionen.
10. El carácter de la adaptación del niño a condiciones nuevas varía en los distintos niños. Algunos se adaptan con mayor dificultad que otros. Por lo tanto, en aquellos niños cuyas capacidades de adaptación son menores, no se altera-

rán violentamente los hábitos que tienen ya creados y se introducirán las nuevas normas a medida que ellos vayan acostumbrándose al ambiente. En estos niños el paso de una actividad a otra exige las mismas precauciones.

11. La organización del sueño de los niños se hará tomando en cuenta sus características. A aquellos niños que se duermen rápida y tranquilamente y que, de igual manera pasan del sueño a la vigilia, se les crearán las condiciones para que al despertar puedan de inmediato ponerse en actividad. Los niños que se duermen tranquila pero lentamente y que al despertar se muestran pasivos, serán los primeros en acostarse para asegurar el tiempo necesario de sueño, y cuando despierten, antes de levantarlos, se tratará de motivarlos, de activar su conducta y logrado esto se les pasará al salón de actividades.
12. La observación esmerada de la conducta de los niños, así como la comprensión y estudio correctos de la fisiología de la actividad nerviosa superior de los mismos, son necesarios para asegurar el tratamiento individual adecuado e indispensable que debe darse a los niños, particularmente a los educados en colectividad.

SUMMARY

Strelbitskaya, R. F. *Importance of the knowledge on typological particularities of the superior nervous activity in children's education in a collectivity.* Rev. Cub. Ped. 44: 4-5-6, 1972.

Child collective education in day nurseries makes possible the attainment of positive results in the development and conduct by taking into account not only age particularities, but the individual ones of the superior nervous activity. The objective of this paper is to reveal the typological individual differences of the conditioned reflex activity and children's conduct. For this investigation, methodology of motor conditioned reflexes with orientation reinforcement following A. G. Ivanov-Smolenski's principle, was employed. As a result of the investigation, the different velocities of reaffirmation of conditioned reflexes and different particularities of children's conduct were discovered, this being the

reason for their classification into 4 typological groups. This report gives some recommendations on the individual approach in children's education by considering the individual particularities of their superior nervous activity.

RESUME

Strelbitskaya R. F. *Importance de la connaissance des particularités typologiques de l'activité nerveuse supérieure dans l'éducation des enfants en collectivité.* Rev. Cub. Ped. 44: 4-5-6, 1972.

L'éducation collective des enfants aux Cercles Infants, tenant compte non seulement des particularités d'âge, mais aussi celles qu'on considère individuelles, appartenant à leur activité nerveuse supérieure, produit des résultats positifs en ce qui concerne le développement et la conduite de ceux-ci. La tâche de ce travail c'est de révéler les différences individuelles typologiques de l'activité réflexe-conditionnée et la conduite des enfants. Pour l'investigation on a utilisé la méthodologie des réflexes conditionnés moteurs avec le renforcement d'orientation selon le principe de A. G. Ivanov-Smolenski. Comme résultat des investigations, on a découvert les différentes velocities de la réaffirmation des réflexes conditionnés et différentes particularités de la conduite des enfants. C'est pourquoi les enfants ont été groupés dans 4 groupes typologiques. Ce travail présente quelques recommandations sur l'analyse individuelle dans l'éducation des enfants, tenant compte des particularités individuelles de leur activité nerveuse supérieure.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—Ivanov-Smolenski, A. G.: Algunos aspectos sobre la investigación experimental de la actividad nerviosa superior, Moscú, 1971.
- 2.—Krasnogorski, N. I.: La actividad nerviosa superior. Leningrado, 1958.
- 3.—Pavlov, I. P.: Experiencia de 20 años del estudio objetivo de la actividad nerviosa superior en animales. Moscú, 1957.
- 4.—Shelovanov, N. M. y Aksarina, N. M.: Manual para el médico de círculos infantiles y jardines de infancia. Moscú, 1957.

РЕЗЮМЕ

Стрельбицкая Р. Ф. Важность знания типологических особенностей высшей нервной деятельности при коллективном воспитании детей. Rev. Cub. Ped. 44: 4-5-6, 1972.

При коллективном воспитании детей в детских садах, достижение положительных результатов в развитии и поведении возможно лишь при учете не только возрастных, но и индивидуальных особенностей их высшей нервной деятельности. В задачу настоящей работы вошли выявление индивидуально-типологических различий условнорефлекторной деятельности и поведения детей. Для исследования была использована методика двигательных условных рефлексов с ориентировочным подкреплением. В результате исследований обнаруживалась различная скорость упрочения условных рефлексов и различные особенности поведения детей, на основании чего дети были сгруппированы в 4 типологические группы. В работе даны некоторые рекомендации индивидуального подхода при воспитании детей с учетом индивидуальных особенностей их высшей нервной деятельности.