

ÍNDICE

Objetivos generales	6
Breve presentación	7
1. Tema del módulo	7
2. Propósito de la introducción	8
3. Breve descripción del módulo	8
4. Competencias a promover mediante el módulo	9
5. Metodología para el éxito del módulo	10
Unidad didáctica 1. Intervención temprana y pediatría	12
Resumen de la Unidad 1	13
Desarrollo de la Unidad 1	13
1. Intervención temprana	13
2. Base pediátrica de la intervención temprana	14
2.1. Crecimiento	15
2.2. Desarrollo	17
2.2.1. El desarrollo del niño en el primer año de vida	19
3. Atención pediátrica	21
4. Necesidades educativas especiales desde el punto de vista pediátrico	23
4.1. Causas de deficiencia	24
4.2. Tipos de deficiencia	25
5. Diagnóstico en los años tempranos de la infancia	26
Autoevaluación de la Unidad 1	27
Clave de autoevaluación de la Unidad 1	29
Actividades prácticas de la Unidad 1	30
Referencias para ampliar contenidos de la Unidad 1	31
Glosario de términos de la Unidad 1	31
Unidad Didáctica 2. Educación de niños con necesidades intelectuales de tipo físico	32
Resumen de la Unidad 2	33
Desarrollo de la Unidad 2	33
1. Tipos de deficiencias físicas con especial atención a la infancia temprana	
y a la edad preescolar	33
2. Polio infantil y sus rasgos característicos	35
2.1. Polio infantil y su impacto en el desarrollo del niño	37
3. Evaluación educativa especial de niños con deficiencia física	38



4. Educación de niños y alumnos con deficiencia física	
5. Intervención temprana y terapia curativa	
5.1. Apoyo educativo	
5.2. El papel de la guardería	
Clave de autoevaluación de la Unidad 2	
Actividades prácticas de la Unidad 2	
Referencias para ampliar contenidos de la Unidad 2	
Giosario de terminos de la Unidad 2	•••
Unidad Didáctica 3. Intervención educativa en niños con necesidades especiale	
DE AUDICIÓN	•••
Resumen de la Unidad 3	•••
Desarrollo de la Unidad 3	•••
1. Importancia del diagnóstico de la deficiencia auditiva del niño a eda	
temprana	
3. El papel de los centros de educación especial	
4. Niños con deficiencia auditiva en la guardería	
Clave de autoevaluación de la Unidad 3	
Actividades prácticas de la Unidad 3	
Referencias para ampliar contenidos de la Unidad 3	
Giosario de terminos de la Unidad 3	•••
Unidad Didáctica 4. Educación de niños con necesidades especiales de tipo visua	
EN LA PRIMERA INFANCIA	•••
Resumen de la Unidad 4	
Desarrollo de la Unidad 4	
1. Necesidades de niños con deficiencia visual	•••
2. Enfoques y métodos educativos	•••
3. Impacto de la minusvalía visual en el desarrollo del niño	
4. Comunicación entre el padre y el hijo ciego	•••
5. Métodos educativos especiales utilizados para niños muy pequeños preescolares	
5.1. Evaluación de funciones visuales	
5.2. Reeducación de la visión	
5.3. Compensación de la visión y desarrollo de sentidos compensatorios	
6. Apoyo educativo especial del niño con deficiencia visual	
7. Educación del niño con deficiencia visual en la guardería	
8. Principios educativos	
Autoevaluación de la Unidad 4	
Clave de autoevaluación de la Unidad 4	
Actividades prácticas de la Unidad 4	
Referencias para ampliar contenidos de la Unidad 4	
Glosario de términos de la Unidad 4	





Unidad Didáctica 5. Intervención temprana en niños con necesidades intelec-	
TUALES ESPECIALES Y SUS FAMILIAS	106
Resumen de la Unidad 5	107
Desarrollo de la Unidad 5	107
1. Familias de niños con discapacidad intelectual	107
2. Niños con discapacidad intelectual en los años tempranos	110
3. Valoración a edad temprana	110
4. Intervención temprana en niños con discapacidad intelectual y sus fami-	
lias	114
4.1. La corporeidad como medio de contacto con el mundo exterior	115
Autoevaluación de la Unidad 5	119
Clave de autoevaluación de la Unidad 5	122
Actividades prácticas de la Unidad 5	123
Referencias para ampliar contenidos de la Unidad 5	124
Glosario de Términos de la Unidad 5	124
Referencias de información del módul o 190	126



RESUMEN DE LA UNIDAD 1

Esta unidad presenta el campo de la intervención temprana desde la perspectiva del pediatra. Los pediatras son los primeros expertos que descubren (diagnostican) las primeras dificultades innatas o adquiridas que un niño afronta tras su nacimiento. La autora describe el desarrollo psicomotor de un niño sano. Además, la Unidad 1 presenta uno de los modelos europeos de atención pediátrica y aporta información sobre niños con deficiencia desde el punto de vista médico.

El objetivo de esta unidad es la adquisición de conocimiento en las siguientes áreas:

- 1. Ontogénesis de un niño.
- 2. Atención pediátrica.
- 3. Intervención temprana

DESARROLLO DE LA UNIDAD 1

Como introducción a la intervención temprana, el punto de partida debe ser su definición. El término «intervención temprana» u «oportuna» se refiere al apoyo consistente en una educación especial proporcionada al niño inmediatamente después de que se detecte un problema. Desde el momento en que el diagnóstico lo hace el pediatra, que se configura como el primer profesional involucrado, la perspectiva del médico ha entrado en juego en este texto.

1. Intervención temprana

Bajo el término de «intervención temprana» (apoyo temprano, atención temprana) entendemos un sistema de servicios y programas proporcionado a los niños cuyo desarrollo social, biológico y psicológico está en peligro, así como a los niños con minusvalías de salud y a sus familias. La intervención temprana está dirigida a la prevención de minusvalías, a la eliminación o disminución de su impacto y a hacer posible la integración social del niño y de su familia (Plan Nacional para la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, 1998, p. 9).

Si no ofrecemos un apoyo adecuado al desarrollo en los primeros años de vida del niño, a menudo resulta imposible corregir esta carencia a posteriori. Gracias a los procesos de educación temprana que influyen en el desarrollo del cerebro del niño, la intervención temprana resulta muy eficiente, puesto que puede eliminar o disminuir el desarrollo de la minusvalía. Esta afirmación se basa en el hecho de que el cerebro de un niño pequeño es capaz de regenerarse y de compensar un daño existente hasta un punto mucho mayor de lo que somos capaces de reconocer. Sin embargo, este desarrollo es significativamente dependiente de las interacciones sociales oportunas, en otras palabras, de los procesos educativos (Speck, O., 1987, p. 350). Para darnos cuenta de los cambios tempranos



en el desarrollo en el caso de un daño o de un inicio de minusvalía, deberíamos comenzar actividades educativas especiales en el momento en que el cerebro del niño es todavía elástico. De esta manera podemos apoyar el desarrollo del cerebro en sí mismo y, consecuentemente, mejorar la confianza socioemocional del niño.

Los servicios de intervención temprana se deben proporcionar desde el momento de la detección de un riesgo o de una minusvalía, de manera que mejoren el nivel de desarrollo del niño en las áreas que peligran por la minusvalía. Por intervención temprana entendemos todas aquellas medidas (intervención, actividades y educación especial) proporcionadas hasta el momento en que el niño entra en algún tipo de institución escolar. Estas medidas deben ser aplicadas por un profesional para mejorar las funciones orgánicas, para establecer un comportamiento adecuado y para contribuir al desarrollo personal. Pueden tener nombres diversos, dependiendo del área al que están conectados y al que se enfocan. En terminología médica hablamos de terapia oportuna (fisioterapia, terapia con medicación y terapia ocupacional); desde el punto de vista educativo, utilizamos términos tales como educación temprana, apoyo (educativo) temprano, intervención oportuna o atención temprana (Intervención temprana, Früherziehung).

En todos los países desarrollados se están construyendo centros con estos propósitos, dirigidos a niños con deficiencias en su desarrollo. Además, se está creando una red de centros de consulta que proporcionan diagnósticos tempranos y atención infantil compleja, terapia médica y atención educativo-psicológica, así como servicios de consulta para los padres del niño minusválido. La intervención temprana debería estar al alcance de todos los niños que lo necesiten y debería proporcionarse en todas partes dentro de cada país. Su eficiencia también la determina una cooperación estrecha de todos los profesionales participantes (médicos, psicólogos, educadores especiales y terapeutas). Su trabajo consiste principalmente en el apoyo al niño y en proporcionar servicios de consulta a los padres. Por supuesto, estos dos aspectos están conectados uno al otro.

Las competencias de los padres en su papel de educadores naturales se deben mantener y reforzar positivamente. La realización concreta de la intervención temprana difiere de un país a otro. Sin embargo, generalmente podemos encontrar dos tipos de instituciones que participan en el diagnóstico, terapia y consulta (Speck, O., 1987, p. 349). En algunos casos, ambos tipos pueden ser proporcionados por un único centro (v.g. Centro Infantil de Munich), pero este caso es menos común. Eso significa que es necesaria una cooperación estrecha entre ambos tipos de instituciones.

El punto de partida para la intervención temprana es el estado de salud del niño, que es evaluado por un pediatra.

2. Base pediátrica de la intervención temprana

El tema del siguiente texto es la infancia temprana desde el punto de vista del pediatra que está a cargo del Centro Infantil de Praga.

Cuando hablamos de niños con deficiencia, debemos definir el término clave «NIÑO». El niño no es un adulto en miniatura, como podría parecer, sino un ser humano cuyas características principales son el crecimiento y el desarrollo. El ser humano no sólo



crece y se desarrolla tras su nacimiento, sino también antes de nacer. Su crecimiento y su desarrollo comienzan desde el mismo momento de la concepción; tras el nacimiento adquieren mayor importancia.

El crecimiento y el desarrollo humanos tienen una base genética; llevan a la apariencia humana concreta y a las aptitudes humanas específicas.

Seguimos el crecimiento y el desarrollo del niño dentro de los siguientes periodos de edad:

- Fase del neonato —desde el nacimiento hasta los 28 días.
- Fase de lactante —desde el fin del día 28 hasta los 12 meses de edad.
- Fase del niño que comienza a caminar:
 - Fase temprana: entre 1 y 2 años de edad.
 - Fase tardía: entre 2 y 3 años.
- Fase preescolar —entre 4 y 5 años de edad.
- Edad escolar temprana —entre 6 y 10 años de edad.
- Edad escolar tardía —entre 10 y 15 años de edad (esta fase también se denomina pubertad).
- Fase adolescente: entre 15 y 18 años de edad.

Controlar el desarrollo y el crecimiento de los niños es una parte de las medidas de prevención; se lleva a cabo especialmente en el área de la atención pediátrica primaria durante los controles preventivos.

2.1. Crecimiento

Crecimiento quiere decir, en el sentido más básico de la palabra, aumentar la estatura corporal, el perímetro de la cabeza y otras proporciones del cuerpo, así como aumentar de peso. El crecimiento en los niños se caracteriza por un rápido aumento del cuerpo y del peso durante el primer año de vida, por cambiar de proporciones (proporción cabeza-cuerpo). El segundo periodo de crecimiento rápido se produce durante la pubertad; hablamos de «aceleración puberal».

Evaluamos el crecimiento mediante medidas objetivas de longitud, estatura, perímetro de la cabeza, etc. Para la medición antropológica existen parámetros más detallados. Comparar el peso con la altura teniendo en consideración determinados gráficos, o calcular el IMC (Índice de Masa Corporal), sirven para determinar el estado de nutrición. Los análisis de laboratorio (medida de la hormona del crecimiento y otras) nos ayudan a evaluar la tendencia al crecimiento y los cambios.

El crecimiento del niño se controla durante los reconocimientos preventivos de niños y adolescentes realizados por el médico de familia, durante todas las visitas al hospital y en los reconocimientos realizados por especialistas (neurología, endocrinología). El crecimiento controlado con detalle en niños es una disciplina básica dentro de la antropolo-



gía. Esta disciplina evalúa las tendencias y las alteraciones en el crecimiento; comenta la proporcionalidad del crecimiento del cuerpo al completo y de sus extremidades. Además, evalúa el crecimiento y la forma del cráneo, compara los parámetros del cráneo en la parte de la cara y la parte del cerebro, etc. En el área del diagnóstico de diversos síndromes y deficiencias genéticas, los antropólogos cooperan con genetistas evaluando ciertas desproporciones y rasgos estigmatizados.

El crecimiento se sigue con la ayuda de gráficos de crecimiento. Eso significa que comparamos los parámetros individuales actuales del niño con una escala que ha sido creada sobre la base de la observación continua de parámetros de crecimiento dentro de una población particular. Los índices se expresan en percentiles o desviaciones decisivas. Los gráficos muestran a qué escala corresponde la altura del niño (peso, etc.). Trabajar con un gráfico debería ser parte de nuestras mediciones porque sólo la comparación con escalas objetivas puede enseñarnos si el crecimiento del niño se corresponde con un grupo de edad particular. Controlando su crecimiento a lo largo del tiempo, podemos —con la ayuda de un gráfico— determinar la tendencia al crecimiento (aceleración, deceleración).

Algunos de los parámetros controlados del crecimiento son:

- La estatura (longitud) de los lactantes se mide en posición horizontal y, en el caso de niños mayores, en posición vertical. La estatura media en la semana 40 de vida es de 50 cm. Entre el primer y el tercer mes de edad, el incremento es de 5 cm/mes; en los siguientes trimestres del año llega a 2-3 cm/mes. Posteriormente, la velocidad de crecimiento disminuye hasta la pubertad, en la que tiene lugar la denominada «aceleración puberal».
- El peso corporal también muestra un incremento mayor en el primer trimestre (210 gr/semana); lentamente disminuye hasta 150-70 gr/semana. Otra disminución se produce entre el segundo y el tercer año de edad; en este periodo el aumento de peso llega a 2 kg/año; posteriormente, esta cifra aumenta gradualmente hasta la pubertad. Las reglas conocidas establecen que un niño de seis meses debería pesar dos veces su peso al nacer. A la edad de 12 meses, es de tres veces su peso al nacer y a la edad de seis años, seis veces su peso al nacer. Un niño de 12 años debería tener doce veces su peso al nacer.
- La madurez de los huesos es otro criterio de crecimiento. Controlamos la maduración del esqueleto en los denominados «centros de osificación».
- El crecimiento de la cabeza se produce intrauterinamente a gran velocidad y sobre todo en el primer año de vida. El perímetro de la cabeza es de 35 cm en el momento del nacimiento y al llegar al primer año de vida es de 47 cm (80% del tamaño adulto). Atendiendo al crecimiento de la cabeza, observamos en el primer año de vida el cerramiento de la fontanela mayor (entre el décimo y el decimocuarto mes de vida), así como de las suturas.
- El crecimiento de los órganos sexuales se produce en la pubertad, debido a que las glándulas endocrinas se vuelven más activas. El crecimiento estructural y funcional de los órganos sexuales cambia, se produce la aceleración del crecimiento de la pubertad y posteriormente el crecimiento se detiene.



2.2. Desarrollo

Bajo el término de desarrollo del niño entendemos el desarrollo psicosomático, aunque este término puede también referirse, en su sentido más amplio, al desarrollo del cuerpo (ver las partes previas de este texto).

El desarrollo psicosomático está en relación con el desarrollo de las capacidades motoras del niño (movimiento), así como con sus aptitudes mentales (psicológicas). Las habilidades de la percepción, del comportamiento social, de la independencia y del lenguaje pertenecen también a las aptitudes mentales. El desarrollo mental también se evalúa en el sentido del nivel de inteligencia.

El desarrollo psicomotor se valora mediante la evaluación de rasgos particulares del niño en determinados periodos de edad. El reconocimiento orientador sobre el desarrollo del niño se realiza por pediatras dentro de la atención primaria (médico de familia en el caso de niños y adolescentes). Los neurólogos, los psicólogos y los médicos rehabilitadores son imprescindibles cuando necesitamos información más detallada sobre el desarrollo del niño. Hay muchos esquemas de reconocimiento, escalas y pruebas para la evaluación del nivel de desarrollo del niño. En nuestra práctica pediátrica el reconocimiento se realiza con la ayuda de un examen diagnóstico según Vlach (conocido internacionalmente como la Escala de Desarrollo de Munich), con la prueba de Denver y con la Escala de Bailey. Los neurólogos y los profesionales rehabilitadores utilizan especialmente el reconocimiento kinesiológico según Vojta: reacciones posturales. Los psicólogos trabajan con sus propias pruebas (Gessel, Raven, Batería de Madurez Escolar, o Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet).

La mayoría de las pruebas que evalúan las aptitudes del niño para el movimiento generalmente distinguen entre habilidades motoras gruesas (locomoción) y habilidades motoras finas. La capacidad de percepción unida a la percepción del espacio y a percepciones visuales y acústicas, son también parte de la evaluación. Otros aspectos a evaluar son la resolución de tareas, encontrar correlaciones, la capacidad de comunicación del niño (lenguaje, comprensión del habla y audición), el comportamiento social, la capacidad de ser independiente y de cuidar de sí mismo. La clasificación de los niños de acuerdo con su actual nivel de inteligencia también es una parte de los exámenes psicológicos.

Durante el primer año de vida controlamos el desarrollo del niño por meses o por trimestres. Otras etapas de edad claves son generalmente el tercer y el quinto año de vida, a veces también el sexto año de vida. El resto de los periodos de edad ya no se clasifican como etapas clave, lo que significa que los niños son evaluados de acuerdo con sus necesidades. Su rendimiento se compara con su edad actual. En niños nacidos prematuramente (antes de la semana 36 de gestación), es aconsejable comparar su desarrollo con su edad gestacional durante los tres primeros años de vida. Las escalas mencionadas anteriormente proporcionan ciertos criterios sobre el desarrollo normal. Las etapas de edad concretas se llaman a veces «hitos», especialmente durante el primer año de vida. Estos «hitos» son periodos importantes caracterizados por un cierto progreso en el desarrollo. En las siguientes etapas de edad, se refinarán sus habilidades individuales.

En el área de las habilidades motoras gruesas, el progreso más significativo se logra durante el primer año de vida. Este periodo se caracteriza por un cambio en la posición —de la horizontal a la posición vertical. El término utilizado para este cambio es «verti-



calización» del niño. Tras su primer año de vida, el niño comienza a mejorar su movimiento en la posición vertical. Practica su marcha independiente sobre un terreno llano, además de subir y bajar escaleras. Un niño de tres años de edad puede ya conducir un triciclo, saltar, correr y dar patadas a un balón. Desde los cuatro años, el control del movimiento mejora y a la edad de cinco años, los niños empiezan a montar en bicicleta.

En el área de las habilidades motoras finas, el desarrollo progresa desde agarrar objetos con toda la mano hasta la denominada «pinza digital» (agarrar objetos con el índice y el pulgar) y a la manipulación de objetos pequeños. En los siguientes periodos de edad se refinan las habilidades motoras finas, mejora la coordinación óculomanual, y la capacidad de escribir se va preparando (a menudo hablamos de habilidades grafomotoras).

Las habilidades motoras contribuyen al desarrollo de la independencia y de la percepción. El niño comienza a explorar sus alrededores y se hace más autosuficiente. Desde los tres años, hace progresos significativos en cuanto a comportamiento social y a autosuficiencia. Un niño de dos años empieza a cuidar parcialmente de sí mismo. Poco a poco puede vestirse y desvestirse solo, puede comer y beber sin la ayuda de otros y, hasta cierto punto, puede mantenerse limpio. Desde la edad de tres años, los niños son capaces de mantenerse secos, incluso de noche.

El juego del niño también se desarrolla gradualmente desde la imitación y el juego independiente, hacia el juego con otros niños. Los niños comienzan a interesarse por los libros; a la edad de tres años ya podemos observar que juegan a representar papeles y a «como si». A los cuatro años, su juego ya es constructivo; comienzan a respetar las reglas del juego y les gustan los juegos competitivos. En la edad preescolar los niños son capaces de aceptar sus tareas y están motivados para resolverlas. Además de esto, pueden concentrarse y reconocer correlaciones. Estos son los requisitos previos para la maduración escolar, lo que significa que el niño está preparado para asistir al colegio.

El desarrollo del lenguaje progresa desde la vocalización no articulada a la articulada; desde la vocalización hasta formar sílabas y sílabas dobles con un mayor significado. Tras el primer año de vida, los niños comienzan a usar palabras y con el tiempo incluso expresiones con dos palabras. Desde la edad de dos años y medio, los niños comienzan a utilizar «yo» y pueden formar expresiones de tres palabras o incluso construcciones más largas. Un niño de tres años es capaz de contar una historia, puede distinguir formas singulares y plurales, y a la edad de cuatro años puede fabular y ya conoce algunos poemas.

Durante los siguientes periodos de edad, se desarrolla la destreza manual. Observamos el progreso intelectual, el enriquecimiento del vocabulario, el desarrollo de la aptitud para narrar, el pensamiento abstracto y la memoria. Se produce el desarrollo adicional de las capacidades individuales del niño considerando especialmente el aprendizaje.

Durante la pubertad el cuerpo madura. El rápido desarrollo del cuerpo influye también en la situación emocional de los niños. Están más sensibles, se acercan a sus iguales, buscan el reconocimiento, no reconocen la autoridad y quieren causar impresión mediante la disconformidad. Su comportamiento está motivado por el intento de adquirir independencia, y en la siguiente fase, de independencia racional sobre los pareceres de sus padres. La capacidad de aprendizaje progresa y adquieren aptitudes adicionales en el curso de su preparación para el trabajo futuro.



2.2.1. El desarrollo del niño en el primer año de vida

Como se ha indicado anteriormente, el desarrollo del niño en su primer año de vida es, en general, muy significativo. Hoy en día a menudo señalamos la importancia de la estimulación temprana y del apoyo al desarrollo del niño en esta temprana edad, refiriéndonos al término «atención temprana». La influencia de la estimulación positiva y negativa sobre el desarrollo del niño es directamente proporcional: cuanto antes aparezca una deficiencia, antes son necesarias la estimulación y la rehabilitación; cuanto antes se ejecuten estas, mejores resultados obtendremos.

El desarrollo psicológico del niño durante el primer año de vida se evalúa con la ayuda de varias escalas. Son comunes el examen según Vlach y la evaluación kinesiológica de Vojta; este último está diseñado principalmente para neurólogos y rehabilitadores. Este examen evalúa en detalle las fases particulares de locomoción y la calidad de la postura corporal al completo. Según Vojta, un diagnóstico correcto también representa la base para la gestión correcta del entrenamiento de la locomoción refleja. Una de las pruebas de cribado ya se ha mencionado también: el Diagnóstico Funcional del Desarrollo según el método de Munich para el primer año de vida del niño. Esta escala hace posible realizar relativamente bien un diagnóstico temprano de los retrasos en el desarrollo de las ocho funciones psicomotoras más importantes. El desarrollo se caracteriza por el comportamiento de los niños durante meses concretos en el curso del primer año de vida, armonizando su actuación con un mes concreto de vida en el cual la tarea dada es conseguida por el 90% de los niños. Esto significa que los niños cuyo comportamiento se corresponde con el comportamiento del 90% de los niños, pueden ser clasificados como normales. El 10% de los niños restantes, que no cumplen con las tareas, se categorizan como «en el límite» o con una obvia deficiencia de una función concreta. Esta escala es un instrumento orientativo; es apropiado para confirmar el desarrollo normal del niño pero no cubre completamente las minusvalías en niños con más deficiencias severas (v.g. una cuadriparesia evidente). En ese caso realizamos más bien un examen neurológico o utilizamos los medios de la diagnosis del desarrollo.

Hitos importantes en el desarrollo del niño hasta el fin de su duodécimo mes de vida:

Habilidades motoras gruesas:

- Primer mes: Tumbado boca arriba; mantenimiento simétrico de la cabeza, incluso girando la cabeza a ambos lados. Cuando se le coloca boca abajo, el niño es capaz, hasta cierto punto, de apoyarse sobre los antebrazos y de mantener la cabeza levantada durante un par de segundos. Recuerdo de reflejos del recién nacido, incluyendo el reflejo de caminar.
- Tercer mes: Control de la cabeza durante la tracción y, cuando está sentado, el niño es capaz de mantener la cabeza levantada. Cuando está colocado boca abajo, se apoya sobre los antebrazos, sus puños no están tensos. Puede levantar y sostener la cabeza erguida (sin echarse hacia atrás), cuando está de pie puede tocar el suelo (sus extremidades inferiores están dobladas), fisiológicamente mayor tensión muscular y reflejos calmados.