

# Preparación escolar para los niños en los Estados

## Unidos

### INTRODUCCIÓN :

La entrada al jardín de infantes, el comienzo de la educación formal de un niño, es un hito importante en el desarrollo. Esta revisión temática discutirá ampliamente los factores que afectan la capacidad de aprendizaje de un niño y describirá aspectos de la familia, la escuela y los sistemas comunitarios que respaldan la capacidad del niño para alcanzar su máximo potencial educativo.

- I. **ANTECEDENTES:** El éxito o fracaso escolar temprano puede afectar el bienestar, la autoestima y la motivación del niño [1]. Debido a que las experiencias tempranas de aprendizaje influyen en la manera en que un niño se relaciona con los demás durante el transcurso de su vida [2,3], es importante tratar de asegurarse de que el niño comience la escuela cuando esté preparado para participar en el desarrollo del niño. actividades de clase con la mayor probabilidad de éxito [4]. La idea de que todos los niños deben comenzar la escuela "listos para aprender" fue parte de la Ley de Metas 2000: Educar América promulgada por el Congreso de los Estados Unidos en 1994 y es la primera meta declarada del Panel de Metas Educativas Nacionales establecido en 1990 [5 -7]. La idea de "preparación para la escuela" ha implicado tradicionalmente que existe un estándar medible contra el que se puede comparar el funcionamiento físico, intelectual y socioemocional de un niño dado, y que cumplir con el estándar predice el éxito académico futuro. Ese no es el caso. La evidencia empírica de tales estándares de preparación no existe [4], ni hay consenso entre los educadores sobre lo que constituye la preparación [4,8]. A pesar de la falta de consenso con respecto a la preparación, una encuesta nacional de maestros de jardín de infantes informó que el 35 por ciento de sus estudiantes no estaban listos para

"participar con éxito en la escuela" [9]. Los problemas identificados por los maestros que afectaron la preparación escolar incluyeron deficiencias en el lenguaje, madurez emocional, conocimiento general, confianza social, conciencia moral y bienestar físico, en orden decreciente de importancia. Prácticamente todos los niños, independientemente de sus discapacidades físicas o mentales, culturales o étnicas antecedentes, o la exposición previa a actividades educativas, es capaz de aprender en cierta medida y debe participar en un programa educativo [10]. Según el Comité de Salud Escolar de la Academia Estadounidense de Pediatría y el Comité de Atención Temprana, Adopción y Dependencia, "todos los niños tienen derecho a educación en un entorno donde se comprende y apoya la gran variabilidad en el desarrollo de la primera infancia" [11].

A. **Cambios en las expectativas de preparación y el plan de estudios:** La Ley de Educación Primaria y Especial fue reautorizada en 2001 (No Child Left Behind [NCLB]) y en 2015 (Cada estudiante triunfa). El principal objetivo de NCLB era responsabilizar a las escuelas por el rendimiento de los estudiantes que tienen dificultades o fracasan [12]. Los requisitos de rendición de cuentas de NCLB se han asociado con los cambios en las creencias de los maestros sobre las habilidades de prekindergarten necesarias para el éxito y en el énfasis de diversas materias que se enseñan durante el kínder. Las encuestas de maestros de jardín de infantes en el Estudio Longitudinal de la Primera Infancia sugieren que las clases de jardín de infantes de 2006 se asemejaron más a las clases de primer grado de 1998 que las clases de jardín de infantes de 1998, con un mayor enfoque en la instrucción académica [13]. Los cambios entre 1998 y 2006 incluyeron:

- Mayor porcentaje de maestros que creen que los niños deben saber el alfabeto antes de ingresar al jardín de infantes (de 29 a 52 por ciento)

- Mayor porcentaje de maestros que creen que los niños deberían aprender a leer durante el jardín de infantes (del 31 al 65 por ciento)
- Aumento en la cantidad de tiempo dedicado a la lectura (en un 25 por ciento)
- Enseñanza de temas más frecuente en 2006 que se había considerado avanzada en 1998 (p. Ej., Escribir oraciones completas, ortografía, vocabulario, componer historias lógicas y completas)
- Menos tiempo dedicado a las habilidades matemáticas básicas (por ejemplo, contar hasta 100, agregar dígitos) y más tiempo en temas más avanzados (por ejemplo, escribir ecuaciones, pensar en la probabilidad), pero sin cambios en la cantidad total de tiempo dedicado a las matemáticas
- Menos tiempo dedicado a ciencias, estudios sociales, música y arte en las clases de jardín de infantes de 2006 que en las clases de jardín de infantes o de primer grado de 1998; estos temas no se prueban como parte de NCLB
- Disminución del tiempo en actividades de educación física; el porcentaje de docentes que informaron la inclusión de actividad física diaria disminuyó de 19 a 9 por ciento y el porcentaje de docentes que informaron que no se incluyó educación física aumentó de 9 a 19 por ciento; estos cambios son preocupantes dada la creciente epidemia de obesidad infantil

A pesar del mayor énfasis en la alfabetización, los docentes continúan creyendo que los dominios de habilidades no académicas, como la autorregulación (por ejemplo, poder quedarse quieto y prestar atención) y el funcionamiento social (por ejemplo, compartir, turnarse), son las habilidades más importantes los niños necesitan tener éxito en kindergarten.

#### I. **FACTORES RELACIONADOS CON LA CAPACIDAD DE APRENDER DE UN NIÑO :**

Diversos factores sociodemográficos afectan la capacidad del niño para aprender y su riesgo de problemas escolares [1,14-16]. Aunque no es el único factor, la falta de

preparación contribuye a la retención temprana del grado [17]. Aproximadamente del 5 al 10 por ciento de los niños repiten el kindergarten [18,19]. Las tasas de retención parecen haber disminuido con el tiempo. Sin embargo, ha habido un aumento en el número de niños que retrasan la entrada al jardín de infantes en un año, tal vez debido a las mayores expectativas de estar listos. Los factores sociales, particularmente la pobreza, juegan un papel importante en el éxito y el fracaso escolar. Los factores sociales y de salud relacionados con el fracaso escolar temprano en la población general se estudiaron en una muestra representativa nacional de casi 10,000 niños estadounidenses [18]. La pobreza tuvo la asociación más fuerte con la retención de notas. Otras variables que se asociaron independientemente con un mayor riesgo de retención de grado incluyen sexo masculino, educación materna baja, defectos del habla, bajo peso al nacer, enuresis y exposición al tabaquismo familiar. Entre el 32 y el 50 por ciento de los niños en edad preescolar tienen al menos un factor de riesgo dificultades de aprendizaje, y aproximadamente el 15 por ciento tiene más de uno [2,20]. La exposición a múltiples factores de riesgo aumenta la probabilidad de desarrollo de problemas socioemocionales, que afectan negativamente el rendimiento escolar [2,21,22]. La combinación de factores de riesgo, en lugar de un solo factor, predice mejor el funcionamiento socioemocional del niño y el rendimiento académico [23]. Los factores de riesgo adicionales para los problemas socioemocionales incluyen la depresión de los padres (particularmente la depresión materna), el abuso de sustancias, la violencia doméstica, la falta de vivienda, la perturbación psiquiátrica y la exposición a factores estresantes de la vida repetidos [2,24]. Aunque los niños pueden ser resistentes o tener familias que los protegen de los efectos adversos, es importante reconocer los factores de riesgo mencionados anteriormente, ya que el reconocimiento temprano puede permitir la intervención antes de que surjan los

problemas escolares [2,14,16,25-30]. La identificación de problemas en un niño en edad escolar debe impulsar los esfuerzos de prevención en los hermanos en edad preescolar. La investigación sobre factores protectores está menos desarrollada que la de los factores de riesgo, pero sugiere un continuo de efectos protectores, que son más o menos potentes dependiendo de la combinación. En una muestra representativa a nivel nacional de casi 10.000 niños estadounidenses, la educación materna elevada y la residencia con ambos padres biológicos a la edad de seis años se asociaron de forma independiente con un menor riesgo de retención [18]. En otro estudio, los niños que participaron en Head Start mostraron una mejor alfabetización (que a su vez predice el éxito escolar [31,32]) que los compañeros de la misma edad que no participaron [33]. Los dos grupos fueron similares con respecto a problemas de comportamiento y salud. Head Start es un programa nacional de educación preescolar diseñado para preparar a niños de entornos desfavorecidos para ingresar a la educación formal. Se puede promover la resiliencia mediante el desarrollo de competencias relacionadas con la escuela (ver "Preparación del niño" a continuación), que incluyen [34]:

- Experiencias de educación temprana (p. Ej., Intervención temprana y programas preescolares de calidad / Head Start) [35-39]
- Participación de los padres en el aprendizaje temprano [40-42]
- Las relaciones tempranas entre pares [39,43,44]
- Programas de aula culturalmente compatibles

Una revisión sistemática de 16 estudios sobre la efectividad de los programas de desarrollo infantil temprano en los Estados Unidos encontró que dichos programas mejoran el cociente de inteligencia (CI) y los puntajes de las pruebas de rendimiento académico y se asocian con una menor retención y colocación en clases de educación especial [38]. Otra revisión sistemática tuvo hallazgos similares [45]. Además, los

estudios económicos han demostrado rendimientos positivos de costo-beneficio de los programas de intervención temprana. Un estudio realizado en California mostró un beneficio de valor actual neto de \$ 7000 por niño, que equivale a un retorno de dos a tres veces por cada \$ 1 invertido [46]. Otro estudio realizado en Minnesota mostró un retorno del 16 por ciento [47], reflejando una relación costo-beneficio mejor que 8: 1 durante la vida de un niño individual [48]. Los factores de protección descritos anteriormente existen principalmente en el entorno del niño y particularmente dentro de la relación padre-hijo, en lugar de dentro de la capacidad intelectual innata del niño. Esta observación proporciona la justificación de las recomendaciones sobre los sistemas de apoyo de la comunidad que se describen a continuación.

II. **COMPONENTES DE PREPARACIÓN:** el concepto de preparación para la escuela es multifacético. El Panel Nacional de Metas Educativas (NEGP) describió tres componentes esenciales [49,50]:

- Disposición del niño
- Preparación del sistema escolar
- Los apoyos familiares y comunitarios que contribuyen a la preparación del niño

Las recomendaciones del NEGP, aunque respaldadas por los gobiernos federal y estatal, no se han implementado por completo (particularmente aquellas que se relacionan con la preparación de las escuelas y los sistemas de apoyo de la comunidad). No obstante, hay medidas que las familias y los proveedores de atención médica pueden tomar para garantizar que sus hijos y pacientes, respectivamente, estén adecuadamente preparados para ingresar a la escuela "listos para aprender". Estos pasos se describen a continuación.

III. PREPARACIÓN DEL NIÑO

A. **Dominios de preparación:** en el pasado, la disposición de un niño para asistir a la escuela se refería al nivel de funcionamiento cognitivo del niño y se centraba específicamente en si el niño había dominado o no suficientemente ciertas habilidades académicas fundamentales. Sin embargo, los maestros de kínder a menudo sienten que el propósito del jardín de infantes es enseñar esas mismas habilidades. Aún así, los niños que han dominado habilidades tan rudimentarias como contar con correspondencia uno a uno, reconocer números y letras y dominar conceptos cuantitativos y relacionales (por ej., Más grande que, igual a) tienen más probabilidades de aprender a leer y a hacer matemáticas antes y mejor que los niños que no poseen esas habilidades en la entrada al jardín de infantes [51]. Aunque el dominio de los académicos superficiales es importante, el alcance de la preparación del niño se ha ampliado por el Panel de Metas Educativas Nacionales (NEGP) para incluir un total de cinco dominios [21]:

- Bienestar físico y desarrollo motor
- Desarrollo social y emocional
- El enfoque del niño para aprender
- Desarrollo del lenguaje
- Cognición y conocimiento general

Los cinco dominios de la preparación del niño para la escuela están interrelacionados y se superponen en cierta medida. La preparación del niño ya no está definida por si él o ella ha dominado habilidades específicas; más bien, se ve como una red compleja de desarrollo que abarca el funcionamiento físico, cognitivo, social y comunitario. Existe una variación entre los niños con respecto a los dominios que se dominan antes de la entrada al jardín de infantes. En parte, estas diferencias están relacionadas con experiencias tempranas, como la inscripción en guarderías de calidad, ambientes culturales que enfatizan comportamientos y actividades variables, características

físicas / de desarrollo innatas y factores de riesgo familiares. Incluso los niños con habilidades de preparación escolar aparentemente inadecuadas son capaces de adquirir algunas habilidades nuevas mientras están en kindergarten. Sin embargo, los niños con una sólida base de habilidades de preparación escolar parecen aprender más y aprender más rápido que los niños sin esa base.

1. **Bienestar físico:** el bienestar físico y el desarrollo motor de los niños varía según su estado de salud, crecimiento, capacidades físicas y discapacidades, y condiciones prenatales, perinatales y postnatales [52]. Aunque la condición física normal ayuda al niño a prestar atención y participar en actividades sociales y académicas, el desarrollo físico o motriz deteriorado no impide que el niño ingrese a la escuela. Sin embargo, puede afectar la capacidad del niño para realizar actividades relacionadas con la escuela y debe tenerse en cuenta a la hora de tomar decisiones sobre la programación educativa y el servicio. Ejemplos de condiciones que afectan el bienestar físico y, en consecuencia, el programa escolar o la planificación del servicio incluyen:

- Los trastornos genéticos o congénitos (p. Ej., Síndrome de Down) pueden requerir instrucción o terapia correctiva (por ejemplo, terapia del habla y el lenguaje, terapia física, terapia ocupacional) como complementos del programa escolar.
- El desarrollo motor bruto o fino retrasado puede requerir terapia física y / o terapia ocupacional para mejorar las habilidades necesarias para la exploración del entorno, la participación en actividades sociales y tareas de papel y lápiz [53].
- Se debe abordar la discapacidad visual o auditiva antes de ingresar a la escuela.

- Las habilidades alteradas de la motricidad oral pueden requerir terapia del habla y el lenguaje para mejorar la capacidad de participar en actividades académicas y desarrollar habilidades de interacción social con los compañeros.
- Las afecciones médicas crónicas (p. Ej., Asma, enfermedad de células falciformes, alergias alimentarias [54]) requieren una terapia médica óptima para minimizar las exacerbaciones agudas que podrían llevar a la ausencia escolar. Las afecciones médicas crónicas pueden estar asociadas con dolor o malestar que pueden afectar la atención y la disposición para aprender. Los medicamentos utilizados para tratar afecciones crónicas pueden afectar las funciones cognitivas. Los niños con afecciones crónicas pueden requerir un plan para recibir medicamentos o terapia médica urgente en la escuela.
- La mala higiene del sueño puede afectar la preparación y el rendimiento escolar. Entre un grupo de niños de kindergarten aparentemente normales (ninguno de los cuales había sido identificado con trastornos del sueño), los niños con una preparación escolar inadecuada que no avanzarían al primer grado tenían más probabilidades de tener latencias de sueño más largas, una menor eficiencia del sueño y un aumento nocturno despertares y somnolencia diurna [55].

Como se ilustró anteriormente, el bienestar físico de un niño puede afectar sus experiencias de aprendizaje temprano. Los niños que se desvían significativamente de las expectativas normativas pueden necesitar servicios especiales o alteraciones en el programa escolar para maximizar su potencial de aprendizaje. En cada visita desde la infancia hasta la edad preescolar, los proveedores de atención médica pediátrica deben ser conscientes de las condiciones de salud que afectan la capacidad de sus pacientes para aprender.

Esto incluye la detección regular de problemas de desarrollo, factores de riesgo socioemocionales y conductuales, problemas de visión y audición, y varias afecciones médicas (por ejemplo, envenenamiento por plomo, anemia por deficiencia de hierro, inmunizaciones retrasadas, trastornos del sueño, etc.).

2. **Desarrollo social y emocional:** el desarrollo social y emocional del niño abarca su autoconcepto y sus habilidades interpersonales. La competencia socioemocional también influye en el desarrollo cognitivo y las habilidades preacadémicas [56,57]. Los maestros de Kindergarten ven el funcionamiento socioemocional como más fundamental para la preparación escolar que las habilidades cognitivas / académicas [58]

- El desarrollo emocional es una función de la amplitud y profundidad de las emociones (p. Ej., Alegría, ira, tristeza, orgullo, vergüenza, culpa, etc.) que ha experimentado el niño, la forma en que se expresan las emociones y si el niño manifiesta sensibilidad y empatía hacia otras personas. En un estudio observacional, los profesores percibieron que los niños que eran percibidos por los compañeros como felices también eran más comprometidos socialmente y tenían mejores habilidades académicas, mientras que los niños vistos como enojados estaban menos comprometidos y tenían menos habilidades académicas [59].
- El desarrollo social refleja la capacidad del niño para formar relaciones recíprocas con sus compañeros y adultos, incluida la capacidad de crear oportunidades para compartir y la capacidad de considerar la perspectiva de otra persona. La capacidad de un niño para interactuar bien con sus compañeros predice el rendimiento en el jardín de infantes [60], y las interacciones entre iguales son uno de los predictores más destacados de la adaptación adulta [49,61].

Las competencias socioemocionales específicas incluyen la autorregulación y la capacidad de separarse de los padres, la capacidad de expresar emociones de manera apropiada, la autoeficacia positiva, la conciencia del efecto de las acciones sobre los demás, la comprensión de la perspectiva de los demás y una variedad de comportamientos prosociales (por ejemplo, tomar turnos, compartir, ayudar, aceptación de las diferencias, empatía) [49,62]. También es importante poder formar y mantener relaciones con los demás, lo que requiere la capacidad de interactuar de manera cooperativa y respetuosa, reconocer la intención de las acciones subyacentes y ofrecer y buscar apoyo [49]. Algunas de estas habilidades, como la autorregulación, el comportamiento adaptativo, las habilidades interpersonales y la atención, se pueden mejorar a través de la experiencia y la capacitación en el aula, en los centros de atención primaria y en el hogar (tabla 1C) [2,57,63 -65]. El funcionamiento socioemocional es un mejor predictor del rendimiento académico en los primeros grados que las habilidades cognitivas o las características familiares [66-69]. Es menos probable que los profesores reconozcan las competencias cognitivas en niños que exhiben un comportamiento "indeseable" (p. Ej., Agresión verbal y física, comportamiento impulsivo, falta de cooperación, ignorar o ignorar a los demás, comportamiento contrario o desafiante) [2]. Dichos niños también tienen oportunidades limitadas de aprender de sus pares, ya que es probable que los pares los rechacen como amigos a causa del comportamiento indeseable [70]. Encuestas de maestros de kindergarten y preescolar y proveedores de cuidado infantil indican que el comportamiento disruptivo (por ejemplo, discutir, pelear, patear, golpear, amenazar) es común y uno de sus mayores desafíos [71-75]. Para algunos niños en edad preescolar, las dificultades de comportamiento pueden ser impulsadas por retrasos en el desarrollo (p. ej., sentirse fácilmente frustrado por la

incapacidad para comunicarse) [76], destacando la necesidad de un cribado universal en la primera infancia. Aunque existe una asociación entre las dificultades de conducta y la menor preparación para la escuela en los niños pequeños, las dificultades con la atención y la autorregulación parecen ser más importantes que la agresividad manifiesta [77,78]. La agresión se convierte en un predictor más fuerte y único de los logros académicos entre los niños en edad escolar mayores [79,80]. Las habilidades adecuadas de interacción entre pares (p. Ej., Cooperación, iniciación del juego) pueden compensar algunas de las dificultades asociadas con los problemas de conducta [81].

- 3. Enfoque de aprendizaje:** el enfoque de aprendizaje del niño se refiere a las estrategias que adopta para adquirir, usar y demostrar habilidades o conocimiento. Los niños abordan el aprendizaje a través de una combinación de predisposiciones y estilos de aprendizaje. Las "predisposiciones" son innatas o se inculcan a una edad muy temprana y se refieren a factores tales como el sexo, el temperamento, los patrones culturales y los valores del niño. El "estilo de aprendizaje" se refiere al método de respuesta del niño a través de las situaciones e incluye factores tales como la curiosidad, la iniciativa, la atención, la persistencia, la reflexión, la imaginación y el razonamiento. Los niños son más propensos a tener éxito académico cuando los estilos de enseñanza coinciden con sus estilos de aprendizaje, sin embargo, los currículos escolares estándar a menudo favorecen un estilo sobre otros (por ejemplo, visual en lugar de auditivo) [49]. Fomentar un estilo de aprendizaje particular sin considerar las necesidades o antecedentes culturales de un niño en particular puede poner a los niños con estilos de aprendizaje alternativos en desventaja [49]. Los maestros de jardín de infancia describen que la mayoría de los estudiantes, incluso los más expuestos a una mala preparación escolar, muestran aprendizaje en el aula. Es decir, incluso

en grupos de alto riesgo, los niños tienden a demostrar entusiasmo por dominar nuevas habilidades, atención razonable y persistencia para completar las actividades [51].

4. **Desarrollo del lenguaje:** el desarrollo del lenguaje incluye las habilidades del lenguaje verbal, como la audición, el habla y el vocabulario, así como las habilidades emergentes de alfabetización, como la asociación de símbolos de sonido y la comprensión de que las historias tienen un principio, un medio y un final. El retraso en el desarrollo del lenguaje es la razón más común identificada por los maestros de jardín de infantes por la falta de preparación entre los estudiantes de jardín de infantes [9]. El momento de los déficits de lenguaje parece ser más importante que la persistencia de ellos [82]. La presencia de problemas de lenguaje inmediatamente antes de la entrada al jardín de infantes (es decir, a los 4.5 años de edad) estuvo altamente correlacionada con la disminución de la preparación escolar, mientras que los problemas tempranos del lenguaje que aparentemente se resolvieron no tuvieron un impacto adverso en la preparación escolar. Los problemas del lenguaje receptivo fueron un mejor predictor de una preparación escolar inadecuada que los problemas del lenguaje expresivo. Los padres pueden promover el desarrollo de las habilidades lingüísticas de sus hijos leyendo diariamente [83-86], repasando conceptos lingüísticos, ayudándoles a identificar los patrones de sonido y ayudándoles a comprender y volver a contar historias (tabla 1B). Los niños usan el lenguaje no solo para la comunicación básica, sino también para acceder a la información en sus tiendas de conocimiento. Por lo tanto, el lenguaje es crucial para el desarrollo conceptual y el razonamiento. El desarrollo del lenguaje está fuertemente asociado con las definiciones convencionales de éxito académico [49]. Sin embargo, esta noción de éxito académico tiene una aplicabilidad

limitada para el niño que no domina el inglés, un tema que es de creciente importancia a medida que la demografía social continúa evolucionando. El desarrollo del lenguaje está estrechamente entrelazado con el desarrollo socioemocional. El uso del lenguaje requiere un acuerdo sobre las formas en que se usan las palabras y la estructura de comunicación dentro de un grupo. La mayoría del desarrollo del lenguaje de un niño ocurre a través de su interacción con otras personas, especialmente padres y cuidadores, que a menudo brindan puentes en los primeros esfuerzos de comunicación (por ejemplo, hacer preguntas para ayudar a aclarar las expresiones del niño). La forma en que los niños adquieren y usan el lenguaje varía entre grupos culturales; incluso dentro de un único grupo sociocultural, la tasa de adquisición del lenguaje varía considerablemente [49]. Además, el idioma de un niño individual puede variar según la configuración. Para cuando ingresan a la escuela, los niños han desarrollado funciones de lenguaje en el contexto de su hogar y su entorno comunitario; por lo tanto, las habilidades lingüísticas de un niño están integradas en su formación cultural. Si ese trasfondo cultural involucra experiencias discrepantes de las experiencias escolares típicas, el niño puede tener más dificultades para usar sus habilidades lingüísticas en la escuela. Los educadores y los padres deben ser sensibles a estas luchas. La alfabetización comienza a desarrollarse antes de que el niño aprenda a leer; Incluye la idea de asignar significado a los símbolos, así como también cómo escuchar y recordar. La exposición temprana a los libros y la lectura es muy beneficiosa, aunque la exposición a las palabras puede ocurrir de otras maneras (por ejemplo, letreros en las calles, televisión, etiquetas de ropa, etc.). La simple participación en actividades rutinarias contribuye al desarrollo del lenguaje.

Como ejemplo, durante las actividades de fantasía, los niños están expuestos al proceso de estructurar historias mediante juegos de rol.

5. **Desarrollo cognitivo:** la cognición y el conocimiento general implican el reconocimiento de que diferentes objetos tienen varias características (por ejemplo, color, forma, tamaño, número y relaciones espaciales) y la capacidad de hacer distinciones comparativas en función de esas características. También incluye estar familiarizado con las convenciones de impresión (en inglés, lectura de arriba a abajo) y entender las asociaciones de sonido y símbolo. Los padres pueden promover habilidades cognitivas y de conocimiento general mediante diversas actividades en el hogar y en la comunidad (tabla 1A). En el pasado, la capacidad cognitiva (es decir, la inteligencia) era el indicador principal, sino el único, de la preparación escolar y el conocimiento social convencional (por ejemplo, la capacidad de nombrar colores y contar) fue el área predominante de desarrollo de habilidades. La capacidad cognitiva sigue siendo el dominio más comúnmente asociado con la preparación para la escuela, particularmente por parte de los padres [87]. Sin embargo, la visión del NEGP de este dominio abarca todos los tipos de conocimiento: físico, lógico-matemático y social-convencional.

- El conocimiento físico se refiere al reconocimiento de que los objetos tienen propiedades físicas en una realidad externa. Las propiedades se pueden aprender a través de la observación y la experiencia. Al manipular una pelota, por ejemplo, uno aprende que tiene peso y tamaño y rueda hacia abajo cuando se coloca en una pendiente.
- El conocimiento lógico-matemático se refiere a las relaciones y asociaciones que los individuos crean en sus mentes entre objetos: por ejemplo, percibir que dos objetos son diferentes debido a la variación en una propiedad física

particular (por ejemplo, color, tamaño). El conocimiento lógico-matemático es difícil de evaluar debido a su complejidad, pero entender las relaciones es esencial para la resolución de problemas.

- El conocimiento social convencional se refiere a los "hechos" respaldados por la sociedad y aprendidos por la sociedad que se mantienen a través de las generaciones. Por ejemplo, el uso de un sistema de calendario judeocristiano, aceptando que el alfabeto inglés consta de 26 letras, y que el color del cielo diurno generalmente es "azul", mientras que el sol es "amarillo". El conocimiento social convencional es el tipo de conocimiento en el cual la evaluación de las capacidades cognitivas de un niño se enfoca típicamente, a pesar de que tiene la mayor variación entre los grupos culturales y es la más fácil de adquirir.

Los tres tipos de conocimiento están interrelacionados pero son distintos. Los niños deben desarrollar un sistema de clasificación que discrimine los objetos antes de que puedan "leer" las propiedades físicas. Pueden contar de memoria hasta 10, pero si no comprenden la correspondencia uno a uno, no podrán decir cuántos bloques hay en una pila.

B. **Edad cronológica:** para inscribirse en el jardín de infantes, los niños deben cumplir su quinto cumpleaños en una fecha que establece arbitrariamente el sistema escolar, generalmente el primer día de septiembre u octubre [17].

1. **Matrícula retrasada o temprana:** para los niños con desarrollo típico, no se ha demostrado que la entrada tardía o tardía al jardín de infantes produzca diferencias sustanciales en el desarrollo de habilidades académicas después de los primeros años de escuela. Sin embargo, ambas desviaciones de la norma aumentan la probabilidad de posteriores luchas psicosociales. La evidencia empírica respalda la inscripción de niños en el jardín de infantes en el momento

apropiado para su edad (que varía hasta cierto punto según el distrito escolar). Si existe preocupación acerca de la capacidad del niño para participar con éxito en el jardín de infantes, los padres, maestros y proveedores de atención médica deben considerar cuidadosamente el posible beneficio y detrimento que puede derivarse de cualquier curso de acción, y si la decisión es continuar con la inscripción, debe comunicarse con frecuencia durante las primeras semanas de escuela para determinar si son necesarios servicios o programación especial [17].

- **Inscripción retrasada:** los padres y / o los maestros pueden recomendar retrasar la inscripción de kínder para algunos niños que se consideran "no preparados". Esto es particularmente cierto para los niños que tienen cumpleaños que están cerca de la fecha límite. Esta práctica se basa en la suposición de que el niño necesita más tiempo para desarrollar habilidades cognitivas o psicosociales básicas. Sin embargo, esperar un año extra no produce ningún beneficio notable, particularmente si el niño permanece en el ambiente donde no se fomentó la preparación. De hecho, para el logro de las habilidades académicas básicas (por ejemplo, conocimiento de los símbolos de sonido, reconocimiento de letras y números, conteo) los efectos de la educación superan los efectos de la edad [88]. Los niños que posponen la inscripción en el jardín de infantes durante un año no tienen un rendimiento mejor que los niños que ingresaron al jardín de infantes a la edad habitual [89]. El rendimiento académico y las habilidades sociales de los estudiantes que se inscribieron a los cinco años de edad y los que retrasaron la inscripción son similares después del primer o segundo grado [90-94]. Por otra parte, los estudiantes que son mayores que los compañeros de clase son más propensos a abandonar la escuela en grados posteriores que sus

- compañeros apropiados para su edad [95,96]. La causalidad de esta asociación no ha sido establecida; la alta tasa de deserción escolar puede estar relacionada con factores que contribuyeron a retrasar la inscripción, en lugar de retrasar la inscripción en sí. Los estudiantes mayores que sus compañeros en el aula también tienen más problemas de conducta informados por los padres y comportamientos de riesgo para la salud informados por los jóvenes (p. Ej., Consumo de sustancias) que sus compañeros apropiados para su edad [97,98].
- **Matrícula temprana:** los padres también pueden abogar por la inscripción temprana en el kínder (es decir, a la edad de cuatro años) para sus hijos que parecen tener habilidades más avanzadas que sus compañeros de la misma edad. La capacidad de estos niños para participar con éxito en el jardín de infantes es comparable a la de los niños que ingresaron al jardín de infantes a los cinco años si tienen habilidades intelectuales superiores al promedio y habilidades de socialización bien desarrolladas [99]. Sin embargo, al controlar los efectos de la inteligencia general, los niños que apenas eran un poco mayores que sus compañeros de kínder mostraron un desarrollo modestamente mayor en las habilidades académicas básicas (p. ej. decodificación de palabras, conceptualización numérica, vocabulario, memoria de trabajo) en los primeros años de escuela, aunque los grupos no difirieron en rudimentos habilidades demostradas en el jardín de infantes [88]. Las calificaciones de maestros de dominio académico en segundo o tercer grado también favorecieron a los niños que eran un poco mayores en la entrada al jardín de infantes. El funcionamiento social no difirió entre estos grupos de niños durante los primeros años posteriores al jardín de infantes. Sin embargo, los efectos adversos de la matriculación temprana pueden

hacerse evidentes a medida que los niños ingresan a la escuela secundaria intermedia y secundaria, cuando las diferencias de madurez física se vuelven más obvias. Aunque los primeros inscritos normalmente continúan desempeñándose de forma comparable en el ámbito académico, pueden quedar rezagados en las esferas física, y en ocasiones social, y pueden tener más probabilidades de desarrollar dificultades socioemocionales [100-104].

C. **Necesidad de educación especial:** para los niños en edad preescolar que pueden necesitar servicios de educación especial, se puede obtener una evaluación adicional a través de la escuela local del niño o el centro de educación especial del distrito escolar. Conforme a la Ley de Educación para Individuos con Discapacidades (IDEA), las familias pueden obtener una evaluación inicial gratuita y, si se considera elegible, tener acceso a los servicios.

IV. **PREPARACIÓN DE LA ESCUELA:** La preparación de la escuela se refiere a la capacidad del sistema educativo para abordar las necesidades de los niños pequeños, independientemente de sus capacidades cognitivas. Este es un concepto más reciente que la disposición del niño. El sistema escolar debe estar preparado para educar a los estudiantes de kínder que tienen una variedad de habilidades y habilidades de desarrollo. Las características de la escuela (p. Ej., Proporción docente-alumno, disponibilidad de múltiples niveles de instrucción y remediación, y la cantidad de niños inscritos) pueden influir en cuán bien pueden satisfacerse las diversas necesidades de los estudiantes individuales [4]. El National Educational Goals Panel propuso 10 características de las escuelas que están preparadas para apoyar el aprendizaje y el desarrollo de los niños pequeños [49]. Tales escuelas:

- Alivie la transición entre el hogar y la escuela (p. Ej., Siendo sensible a las diferencias culturales y tratando de establecer contacto con las familias que se están preparando para inscribir a sus hijos)

- Esforzarse por la continuidad entre los programas de cuidado temprano y educación y entre los programas de educación temprana y las escuelas primarias
- Ayude a los niños a aprender y dar sentido a su mundo complejo y emocionante (por ejemplo, mediante el uso de ayudas de instrucción de alta calidad con el ritmo adecuado y demostrando que el aprendizaje se produce en el contexto de las relaciones)
- Están comprometidos con el éxito de cada niño al ser sensibles a las necesidades individuales, incluida la pobreza, la raza y la discapacidad
- Estamos comprometidos con el éxito de cada maestro y cada adulto que interactúa con los niños durante el día escolar (por ejemplo, fomentando la educación continua y el desarrollo de habilidades); Una de esas intervenciones podría ser proporcionar capacitación adicional en la educación de los niños que tienen dificultades emocionales y de comportamiento [2,75,105]
- Presente o amplíe enfoques que hayan demostrado aumentar los logros (p. Ej., Fomentando la participación de los padres y supervisando las estrategias de enseñanza)
- Alterar prácticas y programas que no benefician a los niños
- Servir a los niños en las comunidades, garantizando el acceso a los servicios y apoyos disponibles
- Asumir la responsabilidad por los resultados (p. Ej., Mediante el uso de evaluaciones para ayudar a planificar para niños individuales y para medir la responsabilidad en la comunidad)
- Están dirigidos por personas que tienen una agenda clara y la autoridad para tomar e implementar decisiones con el fin de cumplir con los objetivos

Además de las características anteriores, las escuelas deben estar dispuestas a satisfacer las necesidades especiales de los niños con problemas médicos crónicos (p. Ej., Asma, alergias alimentarias [54], discapacidades del desarrollo).

V. **APOYO FAMILIAR Y COMUNITARIO:** Similar a la preparación de la escuela, el apoyo de la familia y la comunidad para la preparación de los niños es un concepto relativamente reciente. El Panel Nacional de Metas Educativas (NEGP) declara: "Las familias y las comunidades moldean el contexto en el que los niños crecen, enmarcando las experiencias y los encuentros tempranos más importantes de los niños con sus entornos" [49]. De acuerdo con esta declaración, el NEGP propuso que:

- Todos los niños deben tener acceso a programas preescolares de alta calidad y apropiados para el desarrollo.
- Los niños recibirían la nutrición, la actividad física y la atención médica que necesitan para desarrollar mentes y cuerpos saludables y para mantener el estado de alerta mental.
- Cada padre sería el primer maestro de su hijo y dedicaría tiempo todos los días para ayudar a su hijo a aprender; a los padres se les proporcionará la capacitación y el apoyo necesarios para cumplir este rol.

A. **Salud:** la salud básica de los bebés y niños pequeños establece el marco para la capacidad de funcionar en entornos escolares. Como se señaló anteriormente, las dificultades físicas y mentales pueden impedir la adquisición de nuevas habilidades e información, así como la demostración exitosa del conocimiento. Por lo tanto, es importante tener intervenciones a nivel de la comunidad que estén dirigidas a mejorar la salud temprana. Tales intervenciones incluyen:

- Programas que proporcionan monitoreo, referencia, educación y apoyo

- Iniciativas de inmunización
- Programas de suplementación nutricional
- Programas que evalúan y tratan problemas de salud bucal
- Programas que evalúan y tratan problemas de salud mental en padres e hijos

B. **Social:** la capacidad de un niño para participar en actividades escolares también está relacionada con su entorno social. Proporcionar apoyo social a las familias es otra forma de mejorar la capacidad de los niños para participar en la escuela. Los ejemplos de tales intervenciones y sus efectos anticipados incluyen [3,20,43,106-111]:

- Encontrar enfoques para aliviar la pobreza puede mejorar la nutrición y los problemas emocionales y / o de comportamiento
- Fomentar la participación de ambos padres en familias divididas reduce el estrés de los cuidadores individuales y también proporciona a los niños modelos múltiples de comportamiento adulto
- Proporcionar capacitación a los padres les enseña a los cuidadores cómo modelar la interacción apropiada y cómo establecer límites alrededor de sus hijos, en donde los niños tienen la seguridad para desarrollar una mayor independencia.
- Brindarles a los maestros de preescolar capacitación explícita en la implementación de currículos basados en evidencias y prácticas docentes dentro de las áreas de enfoque dual de alfabetización emergente y habilidades socioemocionales promueve la preparación escolar en ambos dominios, y con la adición de capacitación para padres, hay ganancias sostenidas incluso después de la transición al jardín de infantes

La provisión de apoyo familiar y comunitario para aumentar la competencia social puede mejorar la preparación para el kínder y el logro académico posterior. En un

ensayo aleatorizado, los niños con dificultades de comportamiento disruptivo que participaron en un programa de preparación para la escuela de ocho semanas (SRPP) basado en terapia de interacción entre padres e hijos combinado con un programa de preparación escolar intensiva que incluía entrenamiento socioemocional y de autorregulación tuvieron incrementalmente mayor logro académico que aquellos que recibieron SRPP solo o SRPP combinado con el programa de preparación escolar intensiva sin la capacitación socioemocional y de autorregulación [112]; todos los grupos también mejoraron en la regulación del comportamiento.

- C. **Cuidado de niños / preescolar:** a medida que aumenta el número de hogares monoparentales u hogares en los que ambos padres trabajan, se cuida a más niños fuera del hogar. Además de proporcionar un entorno seguro, los programas de cuidado infantil deben proporcionar actividades enriquecedoras y estimulantes para los niños a quienes atienden. Para alcanzar este objetivo, deben tener una proporción adecuada de personal por niño y personal capacitado y capacitado. Además, los niños deben recibir ayuda para hacer la transición de centros de cuidado infantil o preescolar a un entorno escolar más formal de jardín de infantes. . La comunicación entre el personal en los sitios de cuidado infantil o preescolar y jardín de infantes ayuda a facilitar esta transición [17,113]. El personal de ambos sitios debe comunicarse con los padres para mantenerlos informados sobre el progreso del niño durante la transición. Dicha comunicación puede agilizar la implementación de los servicios de soporte necesarios siempre y cuando tales servicios sean necesarios.
- D. **Alfabetización:** los programas de promoción de alfabetización basados en la comunidad o en la clínica apoyan el éxito escolar temprano ayudando a los niños a desarrollar habilidades de lectoescritura. La alfabetización temprana está altamente correlacionada con el éxito académico; los niños que ingresan a la escuela con el

menor conocimiento de las habilidades iniciales de lectura corren riesgo académico [31,32]. Los niños cuyos padres le leen en la edad preescolar ingresan al kindergarten con mejores habilidades que aquellos cuyos padres no [31,65,114,115]. La exposición al material impreso es beneficiosa, pero también lo es la exposición a juegos y canciones que se centran en la comparación y la rima de los fonemas. Los medios de comunicación, especialmente la televisión, tienen una influencia cada vez mayor en el desarrollo de los niños pequeños. Varios programas educativos fomentan la alfabetización y el desarrollo psicosocial [21,116,117]. Sin embargo, los datos de observación sugieren que los niños aprenden de forma más eficiente de la interacción real con personas y cosas que de las situaciones que aparecen en un video (televisión, tableta, etc.) [118]. El uso excesivo de la televisión limita el tiempo que los niños pasan en otras actividades que promueven el aprendizaje (por ejemplo, leer, jugar con los compañeros, colorear, construir con bloques, rompecabezas, etc.). Los cuidadores deben supervisar de cerca la programación televisiva para aprovechar los beneficios disponibles y garantizar la exposición a modelos de comportamiento apropiados

**VI. PROMOCIÓN DE LA PREPARACIÓN ESCOLAR:** Como se describió anteriormente, la preparación escolar es un concepto multifacético. Todos los componentes de la preparación óptima (del niño, la escuela y la comunidad) según lo delineado por el Panel de Metas Educativas Nacionales aún no han sido implementados. No obstante, hay algunos pasos que los padres pueden tomar para asegurarse de que todos los niños ingresen a la escuela listos para aprender. Éstas incluyen:

- Asegurar que su hijo tenga una nutrición adecuada y mantenga hábitos de sueño regulares
- Ampliar las habilidades cognitivas, motoras, del lenguaje y psicosociales de los niños en edad preescolar a través de la participación consciente en

actividades rutinarias de la vida, así como proyectos estructurados de enseñanza / aprendizaje (tabla 1A-C)

- Mantener la comunicación con los maestros y el personal de sus hijos en los distritos escolares locales

La preparación de los niños para la escuela incluye la minimización de los factores de riesgo para los problemas o el fracaso escolar (p. Ej., Pobreza, bajo peso al nacer, retraso en el desarrollo, desregulación conductual y socioemocional). Esto incluye la identificación temprana de problemas a través de programas de detección e intervención temprana cuando se identifican tales problemas. Con este fin, los proveedores de cuidado pediátrico deben considerar:

- Proporcionar mantenimiento de salud regular, incluida la evaluación del desarrollo para sus pacientes
- Referir a sus pacientes que están en riesgo de problemas de desarrollo a los programas de intervención temprana tan pronto como se sospechen tales problemas
- Aprovechando los programas de Head Start en sus comunidades
- Examinando regularmente a sus pacientes por problemas de audición y visión
- Promover la buena nutrición y la actividad física regular como parte de la salud básica
- Examinar a los pacientes por condiciones médicas o sociales que afectan el rendimiento escolar (p. Ej., Envenenamiento por plomo, nutrición deficiente, problemas para dormir, dificultades conductuales y socioemocionales, pobreza, violencia doméstica, depresión materna)

- Optimización de la terapia para problemas médicos crónicos para que sus pacientes no falten a la escuela por exacerbaciones agudas; comunicarse con las escuelas con respecto a las necesidades médicas de sus pacientes
- Mantener actualizadas las inmunizaciones de sus pacientes
- Animar a los padres a leerle a sus hijos y apoyar los esfuerzos de educación temprana en el hogar (tabla 1A-C)
- Comunicarse con los padres, los proveedores de cuidado infantil y los maestros, especialmente si el niño corre el riesgo de tener problemas escolares
- Abogar por programas comunitarios que apoyen el éxito de los niños en la escuela, que han demostrado tener resultados positivos de costo-beneficio, además de promover el logro de habilidades académicas

VII. **RECURSOS:** Los recursos que pueden ser útiles para las familias incluyen:

- Los libros de Cheri J Meiners cubren temas como trabajar en conflictos, respetar las propiedades de los demás, valorar las diferencias individuales, compartir y tomar turnos, perseverar cuando las actividades nuevas son difíciles y otras cuestiones sociales. En general, son apropiados para niños en edad preescolar y en la escuela primaria temprana.
- Criando al niño de voluntad fuerte: el programa de cinco semanas clínicamente probado para padres de dos a seis años por Rex Forehand y Nicholas Long (2010) - Este libro proporciona una buena introducción a la función de los comportamientos y los factores que contribuyen a ellos, así como las estrategias y habilidades necesarias para gestionar los problemas de comportamiento. Está dirigido a niños en edad preescolar y primaria.
- El programa Reader Rabbit - Este es un excelente (y divertido) programa de instrucción académica que ofrece actividades de aprendizaje para la lectura

- y las matemáticas. Está dirigido a edades tempranas y medias de la infancia. El programa Reader Rabbit está disponible a través de [www.reader-rabbit.com](http://www.reader-rabbit.com), tiendas locales y distribuidores en línea. Se puede usar en una biblioteca local si no hay una computadora en el hogar disponible.
- La herramienta de alfabetización de la Academia Americana de Pediatría, que incluye información para los padres sobre la selección de libros y el intercambio de libros con niños de diversas edades [119].

## VIII.RESUMEN

- El concepto de preparación escolar abarca preparar a los niños, las escuelas y las comunidades para maximizar la experiencia educativa de todos los niños, independientemente de su capacidad de desarrollo o condición de salud.
- Hay cinco dominios de preparación escolar para el niño: bienestar físico y desarrollo motor; desarrollo social y emocional; el enfoque del niño hacia el aprendizaje; desarrollo del lenguaje; y cognición y conocimiento general. El dominio de los niños de habilidades específicas antes del ingreso al jardín de infantes varía.
- Para los niños en desarrollo típico, no se ha demostrado que la entrada tardía o tardía al jardín de infantes produzca diferencias sustanciales en el desarrollo de habilidades académicas después de los primeros años de escuela.
- La preparación de la escuela se refiere a la capacidad del sistema educativo para atender las necesidades de los niños pequeños, independientemente de las capacidades cognitivas del niño. El sistema escolar debe estar preparado para educar a los estudiantes de kínder que tienen una variedad de habilidades y habilidades de desarrollo.
- Los apoyos comunitarios y familiares para la preparación escolar incluyen programas preescolares de alta calidad; programas para optimizar la nutrición, la actividad física y la salud del niño (p. ej., programas de nutrición complementaria, iniciativas de inmunización); y programas que ayudan a los padres a ser más efectivos en su rol como el primer maestro de su hijo (tabla 1A-C).

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Fowler MG, Cross AW. Preschool risk factors as predictors of early school performance. *J Dev Behav Pediatr* 1986; 7:237.
2. Raver CC, Knitzer J. Ready to Enter: What Research Tells Policymakers about Strategies to Promote Social and Emotional School Readiness Among Three- and Four-Year-Old Children, National Center for Children in Poverty, New York 2002.
3. Reynolds AJ, Temple JA, Robertson DL, Mann EA. Long-term effects of an early childhood intervention on educational achievement and juvenile arrest: A 15-year follow-up of low-income children in public schools. *JAMA* 2001; 285:2339.
4. Lewit EM, Baker LS. School readiness. *Future Child* 1995; 5:128.
5. Educating America: State strategies for achieving the national goals. Report of the Task Force on Education, Feinstein G (Ed), National Governors Association, Washington DC 1990.
6. Goals 2000: Educate America Act (PL 103-227), 1994. [www.ed.gov/legislation/GOALS2000/TheAct](http://www.ed.gov/legislation/GOALS2000/TheAct) (Accessed on October 06, 2011).
7. [www.ed.gov/legislation/GOALS2000/TheAct](http://www.ed.gov/legislation/GOALS2000/TheAct). The National Education Goals Report: Building a Nation of Learners, Government Printing Office, Washington, DC 1997.
8. Crnic K, Lamberty G. Reconsidering school readiness: Conceptual and applied perspectives. *Early Educ Dev* 1994; 5:91.
9. Boyer EL. Ready to Learn: A Mandate for the Nation, Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Princeton, NJ 1991.
10. National Association for the Education of Young Children. NAEYC position statement on school readiness. *Young Child* 1990; 1:21.
11. The inappropriate use of school "readiness" tests. American Academy of Pediatrics Committee on School Health and Committee on Early Childhood, Adoption and Dependent Care. *Pediatrics* 1995; 95:437.

12. PL 107-110. No Child Left Behind Act, 2001. Available at: [www2.ed.gov/policy/elsec/leg/esea02/index.html](http://www2.ed.gov/policy/elsec/leg/esea02/index.html) (Accessed on February 14, 2014).
13. Bassok D, Rorem A. Working Paper: Is Kindergarten the New First Grade? The Changing Nature of Kindergarten in the Age of Accountability. EdPolicy Works Working Paper Series No. 20, January 2014. Available at: [http://curry.virginia.edu/uploads/resourceLibrary/20\\_Bassok\\_Is\\_Kindergarten\\_The\\_New\\_First\\_Grade.pdf](http://curry.virginia.edu/uploads/resourceLibrary/20_Bassok_Is_Kindergarten_The_New_First_Grade.pdf) (Accessed on February 18, 2014).
14. Ratliff-Schaub. School Readiness. In: American Academy of Pediatrics Textbook of Pediatric Care, McInerney TK (Ed), American Academy of Pediatrics, Elk Grove Village, IL 2009. p.1140.
15. Nelson BB, Dudovitz RN, Coker TR, et al. Predictors of Poor School Readiness in Children Without Developmental Delay at Age 2. *Pediatrics* 2016; 138.
16. Larson K, Russ SA, Nelson BB, et al. Cognitive ability at kindergarten entry and socioeconomic status. *Pediatrics* 2015; 135:e440.
17. Casey PH, Evans LD. School readiness: an overview for pediatricians. *Pediatr Rev* 1993; 14:4.
18. Byrd RS, Weitzman ML. Predictors of early grade retention among children in the United States. *Pediatrics* 1994; 93:481.
19. Winsler A, Hutchison LA, De Feyter JJ, et al. Child, family, and childcare predictors of delayed school entry and kindergarten retention among linguistically and ethnically diverse children. *Dev Psychol* 2012; 48:1299.
20. Greenberg MT, Domitrovich C, Bumgarner B. The prevention of mental disorders in school-aged children: Current state of the field. *Prev Treatment* 2001; 4:1.
21. School Readiness: Helping Communities Get Children Ready for School and Schools Ready for Children, Emig C, Moore A, Scarup, HJ (Eds), Child Trends

2001. [www.childtrends.org/files/schoolreadiness.pdf](http://www.childtrends.org/files/schoolreadiness.pdf) (Accessed on October 06, 2011).
22. Ackerman BP, Izard CE, Schoff K, et al. Contextual risk, caregiver emotionality, and the problem behaviors of six- and seven-year-old children from economically disadvantaged families. *Child Dev* 1999; 70:1415.
  23. Burchinal MR, Roberts JE, Hooper S, Zeisel SA. Cumulative risk and early cognitive development: a comparison of statistical risk models. *Dev Psychol* 2000; 36:793.
  24. Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. NICHD Early Child Care Research Network. *Dev Psychol* 1999; 35:1297.
  25. Wyman PA, Cowen EL, Work WC, et al. Caregiving and developmental factors differentiating young at-risk urban children showing resilient versus stress-affected outcomes: a replication and extension. *Child Dev* 1999; 70:645.
  26. Campbell FA, Ramey CT. Effects of early intervention on intellectual and academic achievement: a follow-up study of children from low-income families. *Child Dev* 1994; 65:684.
  27. Boat BW, Campbell FA, Ramey CT. Preventive education and birth order as co-determinants of IQ in disadvantaged 5-year-olds. *Child Care Health Dev* 1986; 12:25.
  28. Ramey CT, Campbell FA. Preventive education for high-risk children: cognitive consequences of the Carolina Abecedarian Project. *Am J Ment Defic* 1984; 88:515.
  29. Ramey CT, Campbell FA. Early childhood education for psychosocially disadvantaged children: effects on psychological processes. *Am J Ment Defic* 1979; 83:645.
  30. Ramey CT, Ramey SL. Prevention of intellectual disabilities: early interventions to improve cognitive development. *Prev Med* 1998; 27:224.

31. Sénéchal M, LeFevre JA. Parental involvement in the development of children's reading skill: a five-year longitudinal study. *Child Dev* 2002; 73:445.
32. McCormick CE, Mason JM.. Intervention procedures for increasing preschool children's interest in and knowledge about reading. In: *Emergent Literacy: Writing and Reading*, Teale W, Sulzby E (Eds), Ablex Publishing Corp, Norwood, NJ 1986.
33. Zill N, Collins M, West J, et al. Approaching kindergarten: A look at preschoolers in the United States. *Young Child* 1995; 51:35.
34. Taylor AR. Social competence and early school transition: Risk and protective factors for African-American children. *Educ Urban Soc* 1991; 24:15.
35. Lee VE, Brooks-Gunn J, Schnur E, Liaw FR. Are Head Start effects sustained? A longitudinal follow-up comparison of disadvantaged children attending Head Start, no preschool, and other preschool programs. *Child Dev* 1990; 61:495.
36. Barnett WS. Long-term cognitive and academic effects of early childhood education on children in poverty. *Prev Med* 1998; 27:204.
37. Campbell FA, Pungello EP, Miller-Johnson S, et al. The development of cognitive and academic abilities: growth curves from an early childhood educational experiment. *Dev Psychol* 2001; 37:231.
38. Anderson LM, Shinn C, Fullilove MT, et al. The effectiveness of early childhood development programs. A systematic review. *Am J Prev Med* 2003; 24:32.
39. Nix RL, Bierman KL, Heinrichs BS, et al. The randomized controlled trial of Head Start REDI: Sustained effects on developmental trajectories of social-emotional functioning. *J Consult Clin Psychol* 2016; 84:310.
40. Parker FL, Boak AY, Griffin KW, et al. Parent-child relationship, home learning environment, and school readiness. *School Psychol Rev* 1999; 28:413.
41. Reynolds AJ. Resilience among black urban youth. Prevalence, intervention effects, and mechanisms of influence. *Am J Orthopsychiatry* 1998; 68:84.

42. Reynolds AJ, Richardson BA, Hayakawa M, et al. Multi-Site Expansion of an Early Childhood Intervention and School Readiness. *Pediatrics* 2016; 138.
43. Nix RL, Bierman KL, Domitrovich CE, Gill S. Promoting Children's Social-Emotional Skills in Preschool Can Enhance Academic and Behavioral Functioning in Kindergarten: Findings from Head Start REDI. *Early Educ Dev* 2013; 24.
44. Rimm-Kaufman S, Sandilos L. School readiness: School transition and school readiness: An outcome of early childhood development. In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online], Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV (Eds), 2017. <http://www.child-encyclopedia.com/sites/default/files/textes-experts/en/814/school-transition-and-school-readiness-an-outcome-of-early-childhood-development.pdf> (Accessed on October 20, 2017).
45. Zoritch B, Roberts I, Oakley A. Day care for pre-school children. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; :CD000564.
46. Karoly LA, Bigelow JH. *The Economics of Investing in Universal Preschool Education in California*, Rand Corporation, Santa Monica 2005.
47. Rolnick F, Grunewald R. Technical report: Early childhood development: Economic development with a high public return. Minneapolis, MN: Federal Reserve Bank of Minneapolis 2003. Available at: [www.minneapolisfed.org/research/pub\\_display.cfm?id=3832](http://www.minneapolisfed.org/research/pub_display.cfm?id=3832) (Accessed on September 28, 2009).
48. Heckman JJ. Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science* 2006; 312:1900.
49. *Reconsidering Children's Early Development and Learning: Toward Common Views and Vocabulary*. National Education Goals Panel, Goal 1 Technical Planning Group Report 95/03, Kagan SL, Moore E, Bredekamp S (Eds), Washington, DC 1995.

50. COUNCIL ON EARLY CHILDHOOD, COUNCIL ON SCHOOL HEALTH. The Pediatrician's Role in Optimizing School Readiness. *Pediatrics* 2016; 138.
51. Zill N, West J. Entering kindergarten: A portrait of American children when they begin school: Findings from the Condition of Education 2000. NCES 2001-035, US Government Printing Office; US Department of Education, National Center for Education Statistics, Washington, DC, 2001.
52. Msall ME, Buck GM, Rogers BT, Catanzaro NL. Kindergarten readiness after extreme prematurity. *Am J Dis Child* 1992; 146:1371.
53. Case-Smith J. Fine motor outcomes in preschool children who receive occupational therapy services. *Am J Occup Ther* 1996; 50:52.
54. Rhim GS, McMorris MS. School readiness for children with food allergies. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001; 86:172.
55. Ravid S, Afek I, Suraiya S, et al. Kindergarten children's failure to qualify for first grade could result from sleep disturbances. *J Child Neurol* 2009; 24:816.
56. Bierman KL, Domitrovich CE, Nix RL, et al. Promoting academic and social-emotional school readiness: the head start REDI program. *Child Dev* 2008; 79:1802.
57. Raver CC, Jones SM, Li-Grining C, et al. CSRP's Impact on low-income preschoolers' preacademic skills: self-regulation as a mediating mechanism. *Child Dev* 2011; 82:362.
58. Miller MM, Goldsmith HH. Profiles of Social-Emotional Readiness for 4-Year-Old Kindergarten. *Front Psychol* 2017; 8:132.
59. Kwon K, Hanrahan AR, Kupzyk KA. Emotional expressivity and emotion regulation: Relation to academic functioning among elementary school children. *Sch Psychol Q* 2017; 32:75.

60. Torres MM, Domitrovich CE, Bierman KL. Preschool Interpersonal Relationships Predict Kindergarten Achievement: Mediated by Gains in Emotion Knowledge. *J Appl Dev Psychol* 2015; 39:44.
61. McClellan DE, Katz LG. Young children's social development: A checklist (ERIC Identifier: ED356100). *Eric Digest*, ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education, Urbana, IL, 1993.
62. Blair C. School readiness. Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *Am Psychol* 2002; 57:111.
63. Serna L, Nielson E, Lambros K, et al. Primary prevention with children at risk for emotional or behavioral disorders: Data on a universal intervention for Head Start classrooms. *Behav Disord* 2000; 26:70.
64. Zhai F, Brooks-Gunn J, Waldfogel J. Head Start and urban children's school readiness: a birth cohort study in 18 cities. *Dev Psychol* 2011; 47:134.
65. Mendelsohn AL, Huberman HS, Berkule SB, et al. Primary care strategies for promoting parent-child interactions and school readiness in at-risk families: the Bellevue Project for Early Language, Literacy, and Education Success. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2011; 165:33.
66. Agostin TM, Bain S. Retention in kindergarten. *Psychol Sch* 1997; 34:219.
67. Ladd GW, Burgess KB. Charting the relationship trajectories of aggressive, withdrawn, and aggressive/withdrawn children during early grade school. *Child Dev* 1999; 70:910.
68. Ladd GW, Kochenderfer BJ, Coleman CC. Classroom peer acceptance, friendship, and victimization: distinct relational systems that contribute uniquely to children's school adjustment? *Child Dev* 1997; 68:1181.

69. McClelland MM, Morrison FJ, Holmes DS. Children at risk for early academic problems: The role of learning-related social skills. *Early Childhood Research Quarterly* 2000; 15:307.
70. Ladd GW, Birch SH, Buhs ES. Children's social and scholastic lives in kindergarten: related spheres of influence? *Child Dev* 1999; 70:1373.
71. Denton K. Germino-Hausken E. America's Kindergarteners, NCES 2000-070. National Center for Education Statistics, United States Department of Education. Washington, DC, 2000. [nces.ed.gov/pubs2000/2000070.pdf](http://nces.ed.gov/pubs2000/2000070.pdf) (Accessed on October 06, 2011).
72. Kupersmidt JB, Bryant D, Willoughby M. Prevalence of aggressive behaviors among preschools in Head Start and community child care programs. *Behav Disord* 2000; 26:42.
73. Willoughby M, Kupersmidt J, Bryant D. Overt and covert dimensions of antisocial behavior in early childhood. *J Abnorm Child Psychol* 2001; 29:177.
74. Lopez ML, Tarullo LB, Forness SR, et al. Early identification and intervention: Head Start's response to mental health challenges. *Early Educ Dev* 2000; 11:265.
75. Arnold DH, McWilliams L, Arnold EH. Teacher discipline and child misbehavior in day care: untangling causality with correlational data. *Dev Psychol* 1998; 34:276.
76. Montes G, Lotyczewski BS, Halterman JS, Hightower AD. School readiness among children with behavior problems at entrance into kindergarten: results from a US national study. *Eur J Pediatr* 2012; 171:541.
77. Friedman-Weieneth JL, Harvey EA, Youngwirth SD, Goldstein LH. The relation between 3-year-old children's skills and their hyperactivity, inattention, and aggression. *J Educ Psychol* 2007; 99:671.

78. Arnold DH, Kupersmidt JB, Voegler-Lee ME, Marshall N. The Association between Preschool Children's Social Functioning and Their Emergent Academic Skills. *Early Child Res Q* 2012; 27:376.
79. Miles SB, Stipek D. Contemporaneous and longitudinal associations between social behavior and literacy achievement in a sample of low-income elementary school children. *Child Dev* 2006; 77:103.
80. Sayal K, Washbrook E, Propper C. Childhood behavior problems and academic outcomes in adolescence: longitudinal population-based study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2015; 54:360.
81. Bell ER, Greenfield DB, Bulotsky-Shearer RJ, Carter TM. Peer play as a context for identifying profiles of children and examining rates of growth in academic readiness for children enrolled in Head Start. *J Educ Psychol* 2016; 108:740.
82. Justice LM, Bowles RP, Pence Turnbull KL, Skibbe LE. School readiness among children with varying histories of language difficulties. *Dev Psychol* 2009; 45:460.
83. High PC, LaGasse L, Becker S, et al. Literacy promotion in primary care pediatrics: can we make a difference? *Pediatrics* 2000; 105:927.
84. Mendelsohn AL, Mogilner LN, Dreyer BP, et al. The impact of a clinic-based literacy intervention on language development in inner-city preschool children. *Pediatrics* 2001; 107:130.
85. Theriot JA, Franco SM, Sisson BA, et al. The impact of early literacy guidance on language skills of 3-year-olds. *Clin Pediatr (Phila)* 2003; 42:165.
86. Sharif I, Rieber S, Ozuah PO. Exposure to Reach Out and Read and vocabulary outcomes in inner city preschoolers. *J Natl Med Assoc* 2002; 94:171.
87. West J, Hausken EG, Collins M. Readiness for kindergarten: Parent and teacher beliefs. *Statistics in brief (NCES 93257)*, US Department of Education, National Center for Education Statistics, Washington, DC, 1995.

88. NICHD Early Child Care Research Network. Age of Entry to Kindergarten and Children's Academic Achievement and Socioemotional Development. *Early Educ Dev* 2007; 18:337.
89. Shepard LA. A review of research on kindergarten retention. In: *Flunking Grades: Research and Policies on Retention*, Shepard LA, Smith ML (Eds), Falmer Press, London 1989.
90. Cameron MB, Wilson BJ. The effects of chronological age, gender, and delay of entry on academic achievement and retention: Implications for academic redshirting. *Psychol Sch* 1990; 27:260.
91. Jones MM, Mandeville GK. The effect of age at school entry on reading achievement scores among South Carolina students. *Remedial and Special Education* 1990; 11:56.
92. Kundert DK, May DC, Brent D. A comparison of students who delay kindergarten entry and those who are retained in grades K-5. *Psychol Sch* 1995; 32:202.
93. May D, Kundert D, Brent D. Does delayed school entry reduce later grade retention and use of special education services. *Remedial and Special Education* 1995; 16:288.
94. Morrison FJ, Griffith EM, Alberts DM. Nature-nurture in the classroom: entrance age, school readiness, and learning in children. *Dev Psychol* 1997; 33:254.
95. Grisson J, Shepard LA. Repeating and dropping out of school. In: *Flunking Grades: Research and Policies on Retention*, Shepard LA, Smith ML (Eds), Falmer Press, London 1989.
96. Shepard L, Smith M. Synthesis of research on grade retention. *Educ Leadersh* 1990; May:84.
97. Byrd RS, Weitzman M, Auinger P. Increased behavior problems associated with delayed school entry and delayed school progress. *Pediatrics* 1997; 100:654.

98. Byrd RS, Weitzman M, Doniger AS. Increased drug use among old-for-grade adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996; 150:470.
99. Laidig P. School Entry Decisions: A Guide for Parents. [http://www.schoolhousedoor.com/media/parents/art\\_entrydecisions.txt](http://www.schoolhousedoor.com/media/parents/art_entrydecisions.txt) (Accessed on October 06, 2011).
100. Beer J. Depression, general anxiety, test anxiety, and rigidity of gifted junior high and high school children. *Psychol Rep* 1991; 69:1128.
101. Laitinen-Krispijn S, Van der Ende J, Hazebroek-Kampschreur AA, Verhulst FC. Pubertal maturation and the development of behavioural and emotional problems in early adolescence. *Acta Psychiatr Scand* 1999; 99:16.
102. Williams JM, Dunlop LC. Pubertal timing and self-reported delinquency among male adolescents. *J Adolesc* 1999; 22:157.
103. Winner E. The origins and ends of giftedness. *Am Psychol* 2000; 55:159.
104. Goodman R, Gledhill J, Ford T. Child psychiatric disorder and relative age within school year: cross sectional survey of large population sample. *BMJ* 2003; 327:472.
105. Peth-Pierce R. A Good Beginning: Sending America's Children to School with the Social and Emotional Competence They Need to Succeed. Monograph prepared by FAN: The Child Mental Health Foundations and Agencies Network.
106. Patterson GR, Capaldi D, Bank L. An early starter model of predicting delinquency. In: *The Development and Treatment of Childhood Aggression*, Pepler DJ, Rubin KH (Eds), Sage, Newbury Park, CA 1991.
107. Ramey CT, Ramey SL. Beginning school for children at risk. In: *The Transition to Kindergarten*, Pianta RC, Cox MJ (Eds), Paul H. Brookes, Baltimore 1999.
108. Reid JB. Prevention of conduct disorder before and after school entry: Relating interventions to developmental findings. *Dev Psychopathol* 1993; 5:243.

109. Reid MJ, Webster-Stratton C, Beauchaine TP. Parent training in head start: a comparison of program response among African American, Asian American, Caucasian, and Hispanic mothers. *Prev Sci* 2001; 2:209.
110. Bierman KL, Nix RL, Heinrichs BS, et al. Effects of Head Start REDI on children's outcomes 1 year later in different kindergarten contexts. *Child Dev* 2014; 85:140.
111. Bierman KL, Welsh JA, Heinrichs BS, et al. Helping Head Start Parents Promote Their Children's Kindergarten Adjustment: The Research-Based Developmentally Informed Parent Program. *Child Dev* 2015; 86:1877.
112. Graziano PA, Hart K. Beyond behavior modification: Benefits of social-emotional/self-regulation training for preschoolers with behavior problems. *J Sch Psychol* 2016; 58:91.
113. Dworkin PH. Ready to learn: a mandate for pediatrics. *J Dev Behav Pediatr* 1993; 14:192.
114. Bus AG, van Ijzendoorn MH, Pelligrini AD. Joint book reading makes for success in learning to read: A meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Rev Educ Res* 1995; 65:1.
115. Atkinson PM, Parks DK, Cooley SM, Sarkis SL. Reach Out and Read: a pediatric clinic-based approach to early literacy promotion. *J Pediatr Health Care* 2002; 16:10.
116. Huston AC, Wright JC. Mass media and children's development. In: *Handbook of Child Psychology*, Sigel IE, Benninger KA (Eds), John Wiley & Sons, New York 1998.
117. Wright JC, Huston AC, Murphy KC, et al. The relations of early television viewing to school readiness and vocabulary of children from low-income families: the early window project. *Child Dev* 2001; 72:1347.

118. Barr R, Hayne H. Developmental changes in imitation from television during infancy. *Child Dev* 1999; 70:1067.
119. Council on Early Childhood, High PC, Klass P. Literacy promotion: an essential component of primary care pediatric practice. *Pediatrics* 2014; 134:404.

TABLA 1C

### Suggestions for enhancing a child's psychosocial skills before kindergarten entry

<b>Parents can promote psychosocial skill development in their children by:</b>
Modeling and encouraging the use of descriptive words to express feelings, rather than physical reactions. Label both positive and negative emotions.
Practicing taking turns whenever possible (eg, in turning pages of a book being read to them, in describing what was seen or what activities were experienced on a family outing, when choosing games to play, etc).
Talking to the child about social interactions witnessed in public or on television, noting what behaviors led to problems, what behaviors were helpful, how a situation might have ended differently if one behavior had been changed.
Practicing listening and following simple directions (eg, "put the ball behind the chair then take the book to the table, then sit down on the rug"). Start with a single direction, then two-step directions, then three-step directions, etc, as the child demonstrates mastery.
Reinforcing the child for sharing belongings with other individuals, taking turns, etc.
Practicing sitting and working quietly at a table for a few moments, and gradually increasing the amount of time spent.
<b>Parents can increase their child's exposure to peers and help them to make lasting friendships by:</b>
Joining noncompetitive extracurricular activities such as scouting groups or activities/sports offered through local organizations (eg, sports clubs, museums)
Inviting friends or neighborhood children to go on family outings to the park, movies, shopping, out to eat, etc.
Inviting playmates over to the house on evenings and weekends where parents can monitor and model appropriate social skills and problem solving and to intervene if problems arise.

*Adapted in part from recommendations compiled by staff members of the Learning Support Center, Texas Children's Hospital.*

## TABLA 1B

### Suggestions for enhancing a child's language and literacy skills before kindergarten entry

<b>Parents are encouraged to provide repeated experiences in development of the following areas:</b>
<b>Expressive and receptive language readiness skills:</b>
<b>Understand and express the following linguistic concepts:</b>
Quality: Show me the one that is the same. Show me the one that is different.
Quantity: Which coat has more/fewer/the most buttons?
Position words:
Put the book on the lower shelf.
Show me the boy farthest from the tree.
Show me the boy nearest to the tree.
(Other positions are in front of, behind, ahead of, first, last, etc.)
Direction words: Take the doll up the ladder. Take the doll down the ladder.
Time words: Before I clap my hands, stand up.
Verb tense, passive: Show me: The truck was hit by the car.
<b>Identify the sound patterns of words</b>
Rhyming words
Rhyming sentences
Nursery rhymes
Alliteration: Sister Suzie is sitting by the seashore sifting sand...
What is the common sound?
<b>Understand and re-tell narrative stories</b>
<b>Reading readiness skills</b>
Recognize the meaning of common signs and symbols in the environment
Sing the ABC song
Develop an awareness of print
Show me the title.
Show me where I should begin reading.
What story do the pictures tell?
Show me where the story ends.
Show me how to turn the pages.
<b>Writing readiness skills</b>
Hold a pencil or crayon with an appropriate grasp
Assemble multi-piece wooden and cardboard puzzles of people, animals, forms, numbers, or letters
Create models of airplanes, prehistoric animals, cars, etc.
Use crayons or a pencil to draw, follow the dots, or solve maze tasks
Copy patterns using beads on a string, a pegboard, or parquetry blocks
Use wooden or plastic blocks to match geometric shapes and build copies of models
Find shapes or designs in a picture
Copy geometric configurations with rubber bands stretched between rows of nails on a board

Adapted in part from recommendations compiled by staff members of the Learning Support Center, Texas Children's Hospital.

TABLA 1A

**Suggestions for enhancing a child's cognitive and general knowledge skills before kindergarten entry**

<b>Parents can promote cognitive skills by asking their children to place information or objects* into categories according to:</b>
Function
Size
Color
Shape
Kind
<b>Parents can enhance their child's arithmetic skills by teaching them to:</b>
Count by rote to 100
Understand number concepts to 10
Comprehend the concept of 'each'
Identify a circle, triangle, and square
Comprehend the concepts of 'more than, less than, same'
"Identify which group has more/less/the same amount"
<b>Parents can help to increase their children's knowledge of general, musical, artistic, scientific, historical, and literary information by:</b>
Visiting museums, exhibits, zoos, and dramatic theatre
Listening to audio-books-on-tape
Viewing videos, television, and illustrated books with their child
Discussing what they see or hear as they take walks or drive along roadways
<b>The following instructional experiences may be beneficial in helping children learn to explain information precisely, respond to questions completely, and increase attention to details:</b>
Describe the attributes and functions of a familiar object or objects
Respond to specific questions related to the name, color, size, use, etc of the object
Respond to the following questions related to situations, pictures of familiar objects:
What can you tell me about this?
What else can you tell me about it?
What more can you think of to tell me about it?
Are there any other things about it that are important?

\* Eg, toys, laundry, groceries, etc.

*Adapted in part from recommendations compiled by staff members of the Learning Support Center, Texas Children's Hospital.*