



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Trabajo Fin de Grado

Síndrome de Toriello-Carey.

Estudio de un caso

Alumno: Inmaculada Torres Jaén

Tutor: M^a de la Cruz García Linares

Dpto: Psicología Evolutiva y de la Educación

Junio, 2014

ÍNDICE

Apartados	págs.
Resumen	
1. Definición y origen del Síndrome de Toriello-Carey	4
2. Principales signos clínicos del síndrome	5
2.1. Características más comunes del Síndrome de Toriello-Carey	5
3. Caso práctico	8
3.1. Introducción del caso y justificación del mismo	8
3.2. Contextualización del colegio	13
3.3. Información sobre la familia de la niña	16
3.4. Entrevista con la logopeda	16
3.5. Entrevista con el fisioterapeuta	17
3.6. Entrevista con la maestra de Pedagogía Terapéutica	18
4. Calendario del desarrollo Infantil	22
4.1. Resultados obtenidos	23
5. Conclusiones	27
6. Bibliografía	29
7. Glosario	31
8. Anexo	

RESUMEN

En este trabajo se analiza y describe la situación de una niña de 9 años que presenta el síndrome de Toriello-Carey. Esta es una alteración genética descrita por primera vez en 1988, que se caracteriza por rasgos dismórficos craneofaciales, agenesia del cuerpo calloso, apariencia facial inusual, la secuencia de Pierre Robin y otras anomalías. Se describen las principales características de esta niña, de su familia y del colegio en el que se encuentra. Se realizan entrevistas con los profesionales que trabajan con ella: logopeda, fisioterapeuta y maestra de Pedagogía Terapéutica. Asimismo se le aplica el instrumento de “Calendario del Desarrollo Infantil” que permite determinar el nivel de desarrollo que presenta esta niña en cada una de las principales áreas: desarrollo cognoscitivo, lingüístico, socioemocional, adaptativo y físico.

Palabras clave: Síndrome, Toriello-Carey, intervención, desarrollo.

ABSTRACT

This dissertation analyzes and describes the situation of a 9 year old girl presenting Toriello-Carey syndrome. This is a genetic disorder first described in 1988, characterized by craniofacial dysmorphic features, agenesis of the corpus callosum, unusual facial appearance, Pierre Robin sequence, and other anomalies. The main features of this child are described of his family and the school in which it is located. Interviews were conducted with professionals working with it: speech therapist, physiotherapist and teacher of Therapeutic Education. She was also applied instrument "Calendar Child Development" which determines the level of development that has this child in each of the main areas: cognitive, language, social-emotional, adaptive and physical development.

Keywords: syndrome, Toriello-Carey, intervention, development.

➤ 1. DEFINICIÓN Y ORIGEN DEL SÍNDROME DE TORIELLO-CAREY

El síndrome de Toriello-Carey es una rara condición genética descrita por primera vez en 1988 por Helga V. Toriello y John C. Carey. Aunque los signos y síntomas del síndrome pueden variar de persona a persona, la condición generalmente se caracteriza por rasgos dismórficos craneofaciales, agenesia del cuerpo calloso, apariencia facial inusual, la secuencia de Pierre Robin y otras anomalías tales como dificultades para tragar, defectos cardíacos e hipotonía. Este síndrome está asociado con una disminución de la esperanza de vida.

En el primer informe Toriello y Carey (1988) describieron cuatro niños con una combinación de malformaciones que incluían agenesia del cuerpo calloso, anomalías faciales menores, secuencia de Robin, y otras anomalías. Tres de esos niños eran hermanos, el cuarto fue un caso aislado. Posteriormente se han ido publicado nuevos casos (Lacombe et al, 1992; Cámara et al, 1993; Jespers et al, 1993; Czarnecki et al, 1996; Hasta et al, 1997; Chinen et al, 1999; Ohta et al, 1999; Aftimos y McGaughran, 2001; Wegner y Hersh, 2001; Paladini et al, 2002; Basiric et al, 2003). En la actualidad se han informado al menos 50 casos desde la primera descripción en 1988.

En 2003, Toriello *et al.*, publicaron un artículo de revisión en el que se informó de los resultados de 45 personas con síndrome de Toriello-Carey. Estos autores encontraron que aunque los signos y síntomas observados en personas con síndrome de Toriello-Carey varían de persona a persona, se producían resultados comunes (presentes en el 50% o más de las personas) referidos a características craneofaciales, cuello corto, insuficiencia del crecimiento postnatal, hipotonía, ausencia del cuerpo calloso, defectos cardíacos, anomalías genitales menores en los hombres, anomalías de las extremidades de menor importancia, y retraso mental. Hallazgos más raros incluían anomalías oculares, renales, de la piel y de los huesos largos.

Debido a que algunos de los signos y síntomas presentes en individuos con síndrome de Toriello-Carey pueden ser similares a los observados en otras condiciones, y debido a que algunos individuos previamente clasificados con este síndrome se descubre más adelante que presentan una condición diferente y no el síndrome Toriello-Carey, Toriello *et al.*, recomiendan que a todos los individuos con sospecha de síndrome de Toriello-Carey (particularmente aquellos con hallazgos adicionales o inusuales) se les debe realizar un

detallado análisis cromosómico para descartar una microdelección (pérdida de una pieza muy pequeña de un cromosoma) o microduplicación (duplicación de una pieza muy pequeña de un cromosoma) como la causa de los hallazgos.

La etiología del síndrome de Toriello-Carey todavía no se conoce plenamente, sin embargo se conoce su condición genética y se cree que se hereda de forma autosómica recesiva. Hay evidencias de que es una enfermedad heterogénea, en la que se han descrito anomalías cromosómicas en aproximadamente el 20% de los casos, y se han identificado al menos dos genes candidatos: MN1 que ha sido identificado en una microdelección y SATB2 interrumpido por una translocación equilibrada de novo en otro paciente.

Algunos autores (Czarnecki et al, 1996) han sugerido que el síndrome de Toriello-Carey puede estar ligado al cromosoma X debido a las manifestaciones severas en varones afectados. Sin embargo, Chinen et al. (1999) informaron de dos mujeres gravemente afectadas, una de las cuales murió a los 4 meses de edad y la otra murió en el periodo neonatal. Por lo tanto, la etiología genética de este síndrome requiere una mayor investigación.

Con respecto al pronóstico para las personas con síndrome Toriello-Carey, existe variabilidad según la sintomatología que presente cada persona. En base a la revisión publicada por Toriello *et al.* (2003), el paciente de mayor edad en el momento de la revisión tenía 14 años. Por lo que se refiere al tratamiento es sintomático y basado en el individuo.

➤ 2. PRINCIPALES SIGNOS CLÍNICOS DEL SÍNDROME

Los principales signos clínicos incluyen telecanto, fisuras palpebrales cortas, nariz pequeña con fosas nasales antevertidas, secuencia de Pierre-Robin (micrognatia, glosptosis y paladar hendido), orejas de forma anómala, piel redundante en el cuello y anomalías estructurales de la línea media con agenesia del cuerpo calloso, anomalías laríngeas y defectos cardíacos congénitos. También pueden observarse manos cortas e hipotonía. Los pacientes tienen una discapacidad intelectual de moderada a grave.

2.1. Características más comunes del Síndrome de Toriello-Carey:

- Datos del nacimiento:

La mayoría de los niños tienen peso normal al nacer, longitud, y/o circunferencia occipitofrontal (OFC), con rangos entre el percentil 3 y 97. Sin embargo, siete niños presentaban el peso, la longitud y la OFC por debajo del percentil 3.

- Problemas neonatales:

El problema más común fue la dificultad respiratoria neonatal. Algunos tenían dificultades en la alimentación y/o disfunción de la deglución, y presentaban poco instinto de succión, convulsiones neonatales, o un crecimiento letargo (periodo de suspensión del crecimiento o el desarrollo y disminución del metabolismo en el ciclo vital de muchos insectos, en que el organismo es más resistente a las condiciones ambientales desfavorables en comparación con otros períodos).

- Estructuras oculares:

Las cejas son normales, las pestañas son relativamente cortas y posiblemente escasas.

- Ojos:

Presencia de telecantho o hipertelorismo unido a cortas fisuras palpebrales. Sin embargo, las anomalías oculares no son una manifestación común del síndrome de Toriello-Carey.

- Nariz:

La nariz se describe como corta o pequeña.

- Oral:

La mayoría tienen afectación del paladar duro y los labios son generalmente delgados.

- Mejillas:

Casi todos los niños/as que presentan este síndrome tienen las mejillas llenas (ver figura 1).

Barbilla:

Tienen micrognathia con o sin secuencia de Robin.

- Cuello:

El cuello es corto con un cierto grado de exceso de piel o abrazadera.

- Anomalías neurológicas:

Agenesia del cuerpo calloso. Las diferencias de tono con hipotonía también fueron manifestaciones comunes. Además la pérdida de audición también era bastante común.

- Anomalías laríngea/traqueal:

La manifestación más común fue hipoplasia laríngea.

- Sistema Cardiovascular:

La manifestación más común son los defectos septales.

- Sistema gastrointestinal:

Anormalidades anales son las más comunes.

- Sistema esquelético:

La más común es una anomalía del número de costillas, ya sea que presente más costillas de lo normal, que tenga de menos o una combinación de las dos costillas de nueve. Otra manifestación que presentan es el pecho estrecho.

- Anomalías de las extremidades:

La braquidactilia fue un hallazgo común.

Hay pocas enfermedades que incluyan la combinación de anomalías del cuerpo calloso y la secuencia de Pierre-Robin. Estas dos enfermedades son el Síndrome de Aicardi (en el que la anomalía de Robin es un fenómeno poco frecuente) y el Síndrome TARP (talipes equinovarus, defecto septal atrial, secuencia de Robin y persistencia de la vena cava superior izquierda).

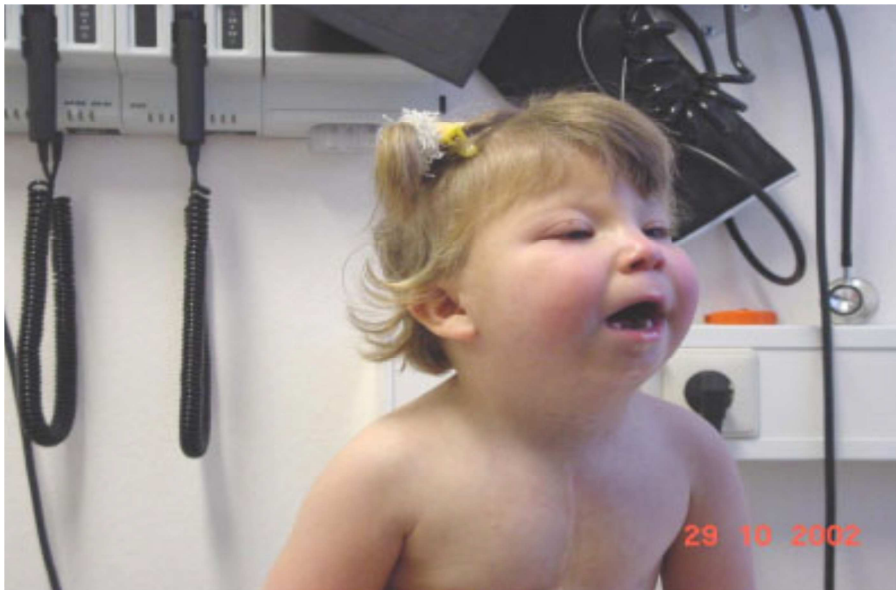


Figura 1: Niña de tres años con Síndrome de Toriello-Carey putativo.

(Tomada de Toriello y colaboradores, 2003).

➤ 3. CASO PRÁCTICO

3.1.Introducción del caso y justificación del mismo:

Primeramente se justifica la realización del trabajo fin de grado sobre este síndrome en concreto y después se expone el caso práctico.

Para comenzar lo que ha motivado principalmente el desarrollo de este proyecto es el escaso conocimiento que se tiene sobre este síndrome. Además de estudiar el Grado en Educación Primaria me he especializado en la mención de Educación Especial y este año muy recientemente he realizado las prácticas en el C.E.I.P. Santo Domingo (Jaén) en el aula de Pedagogía Terapéutica (PT), por lo que he podido observar muchos niños/as que presentan diversas discapacidades. A raíz de estar en el aula específica del colegio, hubo un síndrome del que nunca había escuchado hablar, que es el que estoy desarrollando en mi trabajo, es decir, el Síndrome de Toriello-Carey. La niña que lo presenta se encuentra con otros muchos niños en el aula de Parálisis Cerebral (PC) y cada uno tiene su silla y mesa adaptada (*figura 2*) así como los juguetes (*figura 3*), televisión (*figura 4*) y los utensilios de comer; por ejemplo, platos, tenedores, cucharas... (*Figura 5*).

Además, otro motivo que me impulsó a realizar este trabajo se relacionaba con la observación durante mi periodo de prácticas de ciertas características que presentaba la niña y que me resultaron llamativas. Así pude comprobar que tenía una actitud muy sociable con todo el mundo que se le acerca, le llamaba la atención la gente nueva, sobre todo si las personas tenían el pelo largo o un colgante o pañuelo que ella pudiera tocar, mostraba su alegría y felicidad a través de la sonrisa. Finalmente quiero investigar sobre este síndrome para que se pueda conocer actualmente, así como se sabe acerca de otras alteraciones (Síndrome de Down, Autismo, etc.). Por último he de decir, que se ha pedido autorización a la familia para poder investigar, analizar y extraer resultados de las diversas entrevistas que se les ha hecho a los distintos profesionales, así como para la aplicación del calendario de desarrollo infantil para observar el nivel en el que se encuentra en las diferentes áreas del desarrollo., todo ello con el objetivo de realizar este Trabajo Fin de Grado.



Figura 2: Aula específica, sillas y mesas adaptadas.



Figura 3: Aula específica, juguetes.



Figura 4: Aula específica, televisión.



Figura 5: Aula específica, platos y cucharas adaptados.

El análisis clínico de esta niña muestra que presenta el Síndrome de Toriello-Carey que es una enfermedad congénita, por lo que en el periodo prenatal se observó que tenía agenesia del cuerpo calloso, telecanthus e hipertelorismo, y en el periodo postnatal se apreciaron las fisuras palpebrales cortas, nariz pequeña con fosas nasales antevertidas, secuencia de Pierre-Robin (micrognatia, glosotomía, paladar hendido), manos cortas, hipotonía y “apariencia facial característica”.

Con relación a este caso se expone a continuación el tipo de discapacidad que presenta, la apreciación global del desarrollo, los profesionales que intervienen, y las características de la familia tales como nivel socio-cultural y colaboración familia-escuela. Esta información ha sido extraída del certificado de minusvalía y dictamen técnico facultativo emitido por el Centro de Valoración y Orientación (Consejería para la Igualdad y Bienestar Social).

- Tipo de discapacidad y apreciación global del desarrollo:

Discapacidad física y psíquica. Parálisis cerebral.

En relación a su nivel de desarrollo podemos señalar: interactúa con las personas a través de la mirada y sonrisa. Dificultades motóricas, no manteniendo la bipedestación. Fisura palatina de paladar blando. Existe informe de otorrinolaringología donde se dice que presenta una hipoacusia de transmisión.

- Capacidades comunicativas:

Se aprecian deficiencias significativas en el habla. Emite balbuceos.

- Profesionales que intervienen:

Profesor/a de Pedagogía Terapéutica, médico, fisioterapeuta, logopeda y monitor de educación especial.

- Nivel socio-cultural de la familia: Medio.
- Colaboración familia-escuela: Alta.

❖ OBSERVACIONES REALIZADAS POR LOS PROFESIONALES DESDE SU NACIMIENTO

Área Motora:

- Subárea: Posición supina
 - Pasa de la posición de costado a boca arriba.
 - Se mantiene en posición simétrica, aunque durante poco tiempo.
 - No mantiene los pies en alto para jugar con ellos. Sólo se coge el pie izquierdo durante poco tiempo.
 - Apoya los pies y se empuja hacia atrás sin desplazarse. Levanta el culete.
 - Voltea a ambos lados para conseguir su objetivo (el estímulo que más le llama su atención son las manos de la terapeuta).
- Subárea: Prona
 - Pasa el brazo hacia delante en esta posición.
 - Levanta la cabeza 45° y la gira hacia uno y otro lado (aunque le cuesta)
 - Mantiene la cabeza levantada 90°, apoyándose en los antebrazos.
- Subárea: Sedestación

- Mantiene la cabeza al elevarle de los brazos.
- Controla la cabeza en cualquier posición.
- Se mantiene sentada con apoyo y recupera la posición al desequilibrarse.
- Ayuda activamente al sentarla.
- Se mantiene sentada con apoyo de las dos manos.
- Extiende los brazos para protegerse de la caída.
- Se mantiene sentada sin ayuda un minuto.
- Apoya las manos lateralmente para evitar caídas.
- Mantenerse sentada sin perder el equilibrio.

Área Perceptivo- Cognitiva:

- Subárea: Visión

- Fija la mirada en personas y objetos.
- Sigue trayectorias horizontales de personas y objetos (a objetos le cuesta más trabajo, alternando mirando a la terapeuta).
- Sigue los desplazamientos de una persona situada a un metro.
- Le cuesta mirar alternativamente dos objetos. Para ello se han de mover éstos, o hacer ruido.
- Se mira sus manos.
- Sigue trayectorias verticales. Las circulares aún le cuestan.
- Mira hacia atrás cuando busca a la terapeuta. Ante un objeto que desaparece cesa su búsqueda.
- Vuelve los ojos para mirar un objeto que aparece lateralmente.
- Mira el objeto que sostiene.
- Fija la mirada en un objeto pequeño.
- Sigue los desplazamientos de una persona por una habitación.
- Sostiene un objeto mientras mira otro. Aunque tiende a soltar uno de ellos y a agarrar uno con ambas manos.

- Subárea: Audición

- Reacciona a un sonido moviendo las manos y los ojos. Aunque no siempre.

- Localiza sonidos laterales. En ocasiones localiza más los presentados a la izquierda y otras veces los presentados a su derecha.
 - Localiza sonidos por debajo y encima de su cabeza. Aunque su movimiento está enlentecido. No fija la mirada en la fuente de sonido.
 - No produce sonidos con instrumentos. Ante el tambor, coge el palo pero lo suelta de momento. Su objetivo no es producir sonido.
- Subárea: Miembros superiores
- Se lleva las manos al rostro y a la boca.
 - Abre las manos frecuentemente.
 - Coge al contacto.
 - Se lleva objetos a la boca.
 - Se coge las manos y juguetea con ellas.
 - Toca y coge objetos.
 - Coge objetos de la mesa con movimientos de barrido con ayuda de la terapeuta.
 - No golpea objetos verticalmente. Los mueve al tenerlos en la mano pero no con el objetivo de golpearlos.
 - Se pasa los objetos de mano.
 - Coge con oposición del pulgar (aunque tiende a emplear toda la mano).
 - Coge un tercer objeto soltando uno de los que tenga si se lo da la terapeuta. Ella sola tiende a soltar ambos para coger el tercero.
 - No lanza objetos voluntariamente, los deja caer.
- Subárea: Sacar- Meter
- No saca objetos de recipientes. Se fija continuamente en sus manos y en las manos de la terapeuta que la guía.
 - No mete objetos en recipientes. Se fija continuamente en sus manos y en las manos de la terapeuta que la guía.
 - Saca aros de soportes con ayuda de la terapeuta.
 - Mete aros en soportes con ayuda de la terapeuta.
- Subárea: Permanencia de objetos

- Encuentra objetos caídos si éstos no salen de su campo visual y su desplazamiento ha sido lento.
 - Se quita una pantalla de su cara.
 - No encuentra un juguete oculto por una pantalla. Se queda observando la pantalla que oculta el objeto.
 - No anticipa los movimientos de objetos y personas.
- Subárea: Lenguaje Comprensivo
 - Responde a la voz de la terapeuta, no a su propio nombre.
 - Responde al NO cesando su actividad (deja de moverse) y mira a la terapeuta.
 - Subárea: Lenguaje Expresivo
 - Emite sonidos indiferenciados (suspiros).
 - Balbucea, aunque no prolongadamente. Sobre todo sonidos guturales.

3.2.Contextualización del colegio:

El colegio Santo Domingo se encuentra en Jaén que es una ciudad pequeña de aproximadamente 116.176 habitantes y una superficie de 424,30 km².

Centrándonos en el entorno del centro, se ha de destacar que es de nivel socioeconómico bajo, las viviendas que encontramos alrededor son bloques de pisos, muchos de ellos de protección oficial y pequeñas casas. Está en la zona norte de la ciudad, cerca de la universidad y del polígono del Valle.

En el aspecto socioeconómico, es medio-bajo. Hay un gran número de familias de etnia gitana. Las posibilidades y recursos que tienen son escasos o nulos.

El colegio está dividido en dos edificios independientes físicamente, pero conectados académicamente y se distribuyen de la siguiente manera: en uno de ellos se encuentra los despachos de los equipos directivos (dirección y jefatura de estudios), 5 unidades de Educación Infantil (dos líneas de 3 años, dos de 4 años y una de 5 años), 2 unidades de Educación Especial Específica (a estas unidades acuden niños/as con Parálisis Cerebral), que

cuentan con un aula de estimulación multisensorial (la cual contiene diversos instrumentos para trabajar la estimulación del alumnado con parálisis cerebral, entre algunas cosas están la columna de burbujas, fibras ópticas, proyector, piscina de bolas y una cama vibratoria), así como 2 unidades de Educación Especial: Audición y Lenguaje, una unidad se encuentra en un edificio y la otra en el otro, para que así la maestra no tenga que desplazar al alumnado de un edificio a otro. En este edificio también contamos con el aula matinal, (*figura 6*).

Por otro lado, en el otro edificio hay 11 unidades de Educación Primaria (hay dos líneas en todos los cursos, excepto en 6º) y 2 unidades de Educación Especial de Apoyo a la Integración. De esta manera, acuden aproximadamente 13 niños a cada aula, una de estas aulas está destinada a niños de infantil y 1º Ciclo y la otra es de apoyo a la integración para niños de 2º y 3º Ciclo. Además, también se encuentra el gimnasio. Por último, el centro cuenta con dos pistas deportivas, salón de actos, el aula de compensación, aula de convivencia, sala de profesores y baños en todas las plantas adaptados, (*figura 7*).

El centro es escuela espacio de paz, centro bilingüe y centro TIC, realiza actividades como animación a la lectura, educación vial, visitas de clubs de futbol locales, escuela de Rock, carnaval, deportes, y ha realizado en cursos anteriores actividades muy estimulantes como la equinoterapia.

El alumnado del colegio Santo Domingo está compuesto por niños que, debido a su ambiente socio-familiar, poseen un nivel cultural bajo y que suelen presentar escasez de valores. Esto hace que el profesor deba asumir la doble función de enseñar y educar, para lo que se necesita conocer como es cada niño y su situación.

Un número importante de alumnos presentan importantes problemas familiares, tanto de pobreza, padres divorciados, malos tratos, falta de cuidados y de afecto. Algunos de estos alumnos están en adopción por haber sido abandonados o retirados a sus padres por los servicios sociales y viven en un ambiente tan conflictivo que explica muchos de sus comportamientos en el aula. No obstante, los niños presentan características positivas, suelen ser nobles y cariñosos y al estar en contacto con los niños de educación especial en el colegio, se integran, juegan con ellos y los tratan como a iguales.

En el aula específica de parálisis cerebral hay alumnos con necesidades educativas especiales, con distintos tipos de parálisis cerebral, un alumno con el síndrome de Angelman, una alumna con el Síndrome de Toriello-Carey, otra con el Síndrome de Rett, otro alumno con ataques epilépticos, una niña con retraso madurativo y tres niños con parálisis cerebral. Además, en el aula de apoyo a la integración, acuden 26 niños/as ya que estos niños presentan retrasos en el lenguaje, coeficientes intelectuales bajos, Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y conductas disruptivas. Como vemos este colegio atiende a las necesidades específicas de apoyo educativo, pero si se tiene en cuenta al total del alumnado que asiste a este centro, observamos que la gran mayoría son niños normales, ya que en el colegio hay un total de 264 alumnos/as de los cuales 34 presentan algún tipo de necesidad específica de apoyo educativo, es decir, el 12,9% de los alumnos/as que asisten al centro presenta algún tipo de discapacidad frente al 87,1% que no presenta ningún tipo de necesidad educativa.

El centro tiene un ambiente motivador, agradable, dinámico y dispone de un personal variado (docentes, monitores, integradores sociales, orientadores, conserje, jefa de estudios directora) muy dispuesto a trabajar y muy volcado por atender las necesidades del alumnado.



Figura 6: Educación Infantil



Figura 7: Educación Primaria

Además de recoger la información anteriormente descrita, nos propusimos acceder a un conocimiento más preciso de esta alumna para lo cual llevamos a cabo una serie de entrevistas con los principales profesionales implicados en su educación. A continuación exponemos la información que hemos recogido mediante la entrevista con los principales profesionales que trabajan en este caso.

3.3. Información sobre la familia de la niña:

La familia de esta niña está formada por su padre, madre, dos hermanas más y su abuela. Ella es la hermana del medio por lo que tiene una mayor y otra menor. Este síndrome no es hereditario ya que ningún familiar aparte de ella lo presenta. Además, tanto su madre como su padre son profesores de instituto, por lo que es una familia con un nivel socio-cultural medio y unos recursos económicos medio-altos. También hay que decir, que viven en una zona residencial en la ciudad de Jaén. Asimismo, es una familia muy unida e interesada por el bienestar de su hija/ hermana y nieta, tanto en la escuela como en el hogar. La familia autoriza a la niña a que participe en todas las actividades escolares que pueda sin importar si son gratuitas o no. Por último decir, que la abuela de la niña la cuida mucho y se preocupa por ella.

3.4. Entrevista con la logopeda:

Las funciones principales de un logopeda son:

- Coordinación con los tutores para potenciar en el aula la comunicación y la expresión, partiendo de las diferencias individuales de los niños. Contribuir a que haya "tiempo para" escuchar a los niños que tienen dificultades.
- Coordinación con el equipo docente en el sentido de que en todos los lugares se producen situaciones comunicativas.
- Formación de profesores y sobre todo, si es necesario emplear en el Centro alguna técnica de comunicación no verbal.

Para saber cómo trabaja la logopeda del centro con esta niña se ha realizado una entrevista. Para la realización de la entrevista acudimos a una de las sesiones de trabajo. Dicha sesión tuvo lugar en el aula de audición y lenguaje con una duración de 30 minutos aproximadamente, allí se recopiló toda la información sobre sus sesiones de trabajo con la niña. La información obtenida es la siguiente:

Esta niña presenta hipotonía en las mejillas, es decir, tono muy bajo en mejillas, labios y lengua. No control del babeo. Por lo tanto la logopeda para trabajar con esta niña utiliza la Terapia Miofuncional.

- **Objetivo:** Incrementar el tono de los maseteros, labios y lengua. Ayudar a la masticación (deglución).

- **Horario:** La niña acude a tres sesiones de logopedia a la semana.
- **Algunos de los ejercicios que realiza son:**
 - Masaje facial
 - Tapín (consiste en pequeños golpecitos con la yema del dedo índice sobre las mejillas y labios).
 - Masaje en sentido contrario a las acciones que realiza, por ejemplo estiramiento labial, sujetar el labio inferior...
 - Depresor con pequeños golpes.
 - Presión con depresor.
 - Cepillo eléctrico con vibración sobre todo en labios y lengua. Se va levantando el cepillo y luego se apoya de nuevo.
 - Con guante o dedal de textura estimulación oral de la lengua.

Hay que decir que todos estos ejercicios son pasivos, ya que la niña no participa en ninguno de ellos debido a su síndrome por lo que es la logopeda la que le realiza cada ejercicio.

3.5. Entrevista con el fisioterapeuta:

Las funciones de un fisioterapeuta en un centro educativo son:

- Elaborar y llevar a cabo el programa de recuperación y/o rehabilitación física específica e individual que necesitan los alumnos a fin de conseguir el máximo desarrollo de sus posibilidades motrices para mejorar la calidad de vida y gozar de un aprendizaje más normalizado.
- Valorar el tipo y grado de especificidad de las necesidades educativas de los alumnos/as con disminuciones motrices, indicando las modificaciones que se deberán de realizar en el entorno físico y en el mobiliario, como por ejemplo adaptando sillas y mesas para la correcta colocación del niño/a.
- Informar y coordinar con el maestro tutor y si es necesario con otros especialistas (logopeda, psicomotricista, educadora) para que conozcan los objetivos propuestos en el área de fisioterapia y para, en su caso, marcar pautas de actuación ante algunos aspectos del control motor y manejo que puedan hacer para colaborar en la consecución de los objetivos.

Se ha llevado a cabo una entrevista con el fisioterapeuta del colegio para saber cómo es su trabajo con esta niña. Dicha entrevista se llevó a cabo en el aula de fisioterapia del centro durante una de las sesiones. El fisioterapeuta trabaja con la niña dos días a la semana, es decir, dos sesiones con una duración de 45 minutos cada una.

El objetivo principal del fisioterapeuta es trabajar con esta niña la coordinación dinámica general, puesto que la niña presenta un correcto control postural y es capaz de mantener el equilibrio durante un tiempo prolongado. Durante la sesión refuerza que la niña siga andando y tenga movilidad en cada uno de los miembros del cuerpo. Por otro lado, también se le hace hincapié en subir y bajar escaleras ya que tiene una pierna más larga que otra y le cuesta realizar esta actividad. En definitiva esta niña está desarrollada completamente y lo que se pretende es que no dependa de una silla de ruedas totalmente solo parcialmente.

3.6. Entrevista con la maestra de pedagogía terapéutica:

Algunas de las características principales del trabajo de una maestra de Pedagogía Terapéutica son:

- El profesor/a especialista en Pedagogía Terapéutica debe considerarse como un recurso personal al servicio del Centro o zona.
- Los alumnos objeto de apoyo por parte del profesor de Pedagogía Terapéutica son: alumnos/as con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad psíquica, sensorial o motora, trastornos graves de personalidad y sobredotación en cualquier caso, previa evaluación psicopedagógica del Equipo de Orientación Educativa Psicopedagógica (E.O.E.P.)/Orientador/a que así lo determinen.
- El profesor de Pedagogía Terapéutica debe colaborar con Los Equipos Educativos, ciclos, tutores y otros profesores de apoyo para que en el Programa Escuelas de Calidad (P.E.C.) y el Programa de Cooperación Educativa (P.C.E.) se contemplen las medidas de atención a la diversidad.
- El profesor de Pedagogía Terapéutica debe trabajar de forma coordinada con el resto de los profesionales que inciden en la atención educativa a los alumnos/as con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (tutor, profesor de área y resto de especialistas).

Para obtener información sobre el trabajo que realiza la maestra de Pedagogía Terapéutica con esta niña que presenta el Síndrome de Toriello-Carey se he desarrollado una entrevista con ella en el aula específica. Esta entrevista se ha realizado en un día lectivo en el cual me ha informado detalladamente de su Adaptación Curricular Individualizada (ACI) correspondiente. El objetivo principal de la maestra de Pedagogía Terapéutica es desarrollar al máximo la estimulación multisensorial (vista, olfato, gusto, oído y el tacto), ya que no tiene desarrollado el lenguaje.

- **Algunos objetivos específicos que trabaja:**

- Favorecer la deglución, y si es posible la masticación, como actividad prefónica que potencia y desarrolla los músculos que intervienen en la fonación.
- Experimentar diferentes sabores y texturas para que muestre sus preferencias.
- Fortalecer la movilidad de los músculos de la boca, labios y lengua.
- Aprender a controlar la succión y la deglución y favorecer la masticación por medio de terapia orofacial y miofuncional.
- Conseguir que busque la fuente de sonido ante un estímulo y ser capaz de mantener la atención ante una situación u objeto.
- Mejorar la capacidad y habilidad respiratoria.
- Acercar distintas sensaciones olfativas y esperar respuestas de agrado o desagrado.

- **Contenidos que se pretenden:**

- Deglución o masticación a través de la terapia orofacial y miofuncional.
- Diferenciación de los distintos sabores y texturas.
- Localización de la fuente de sonido y capacidad de atención ante un objeto.
- Optimización de la capacidad y habilidad respiratoria.
- Agrado o desagrado ante las distintas sensaciones olfativas.

- **Algunas actividades para conseguir los objetivos anteriores:**

- Se le dará a probar distintos sabores, a través de distintos alimentos para que expresen su preferencia. Se utilizarán las adaptaciones necesarias (vasos adaptados, pajitas...).
- Se impregnará alrededor de la boca con distintos alimentos para que se los quite con la lengua. Se utilizarán distintos sabores.

- Se utilizarán alimentos con distintos sabores que permitan el contraste: dulce, salado, agrio. Observaremos su reacción y si muestra alguna preferencia o rechazo.
- Se le harán masajes en el aparato fonador ayudándonos de aceites esenciales para relajar los músculos y/o adquirir musculatura en el área.
- Se utilizarán distintos alimentos de distintas texturas y se probarán. Ejemplo: gelatinas de sabores.
- Se le presentarán distintas sustancias en tubos de ensayo con olores fuertes para que muestre algún tipo de reacción.
- Se impregnará la clase con algún olor que le resulte estimulante para que lo asocie con el espacio y la actividad concreta. Además de decirle de que olor se trata y de qué elemento se ha extraído.
- Se le dará un juguete o un objeto para que experimente con él y observar si interactúa con él o lo deja de lado.
- Se tocará un instrumento para ver si busca la fuente de sonido o le molesta si está demasiado cerca de su oído.
- Se le realizarán masajes en la zona torácica para facilitar la expectoración y la correcta higiene nasal.

- **Recursos que utiliza:**

- Se encuentra en el aula específica de Parálisis Cerebral.
- Silla y mesa adaptada.
- Para los alimentos amargos utiliza: *el chocolate*.
- Para los alimentos salados utiliza: *la sal*.
- Para los alimentos agrios utiliza: *el limón*.
- Para los alimentos ácidos utiliza: *las chucherías con picapica*.
- Para los alimentos dulces utiliza: *la miel*.
- Para observar si reacciona ante distintos olores utiliza: *el vinagre, quitaesmalte, suavizante, café, alcohol, aceite corporal y ajo*.
- Para observar si tiene adquiridas la sensación de frío o calor: *se le presenta un paquete de gel congelado y otro caliente*.
- Para ver si tiene afectada la audición se darán golpes fuertes y suaves para ver si busca la fuente que emite el sonido: *para ello utilizamos distintos instrumentos musicales como el tambor, el triángulo, las maracas, etc.*

- Para observar la agudeza y campo visual que tiene la niña la maestra utiliza el aula multisensorial, para ver si es capaz de captar la atención de los diferentes recursos que hay en ella durante un periodo de tiempo: *por ejemplo, la columna de burbujas (figura 8), fibras ópticas (figura 9), proyector (figura 10), piscina de bolas (figura 11) y la cama vibratoria (figura 12).*



Figura 8: Columna de burbujas



Figura 9: Fibras ópticas



Figura 10: Proyector



Figura 11: Piscina de bolas



Figura 12: Cama vibratoria

➤ 4. CALENDARIO DEL DESARROLLO INFANTIL

El Calendario del Desarrollo Infantil es una herramienta práctica, simple y económica en la identificación y detección temprana de retrasos en el desarrollo.

El manejo de la información contenida respecto a diversas áreas, permite al educador poder planificar y organizar programas educativos acordes con las capacidades ya desarrolladas y le proporciona un referente para la planificación de metas y objetivos según las destrezas y habilidades a desarrollar. También se puede utilizar este calendario como apoyo para la construcción de pruebas y evaluaciones acordes al rango de edad de cada niño.

Este calendario contiene la información precisa del desarrollo infantil en edades desde el nacimiento hasta los 7 años de edad. Las cinco áreas incluidas son: Desarrollo cognoscitivo, desarrollo lingüístico, desarrollo socio-emocional, desarrollo adaptativo y desarrollo físico, organizadas en 14 segmentos de edad, como por ejemplo 0-3 meses, 3-6 meses, 6-9 meses, 9-12 meses, 12-18 meses, etc., véase en el anexo 1.

A continuación se explica cada una de las áreas del desarrollo:

- Desarrollo cognoscitivo. Se centra en los procesos de pensamiento y en la conducta que refleja estos procesos. Estudia los procesos mentales (sistema representacional) mediante los cuales percibimos, aprendemos, recordamos por medio de las diferentes funciones cerebrales.
- Desarrollo lingüístico. El lenguaje es la base de la comunicación del ser humano. Su desarrollo prácticamente desde el nacimiento. Las personas más cercanas a los niños

tienen una función de gran importancia en el desarrollo del lenguaje, la estimulación que reciban los más pequeños va a influir en la aparición y el ritmo del lenguaje.

- Desarrollo socioemocional. El desarrollo comienza desde el nacimiento, ya que la primera interacción social que tiene el infante es con la madre. Sus pares serán los siguientes socializadores en su vida, junto con las instituciones sociales.

En el desarrollo emocional el ser humano responde emotivamente desde el momento de su nacimiento. Expertos afirman que una atrofia emocional durante la infancia puede dejar importantes secuelas. El desarrollo correcto de las capacidades emocionales en los niños produce un aumento de motivación, curiosidad y ganas de aprender, etc.

- Desarrollo adaptativo. Se refiere a las respuestas adecuadas (destrezas y ejecución) logradas de una manera funcional y con propósito, al exponerse el niño a las demandas del ambiente y las situaciones diarias, como son la alimentación, la higiene, el uso del baño y vestirse.
- Desarrollo físico. El ritmo de crecimiento es más intenso durante los dos primeros años de vida, posteriormente va disminuyendo y se produce de manera progresiva en el periodo comprendido entre los 3 años y 6 años. Todos los niños pasan, en edades relativamente similares, por las mismas etapas para adquirir una determinada habilidad motora (caminar, sentarse, saltar, agarrar, etc.).

En definitiva en este calendario aparecen una serie de ítems en cada nivel evolutivo de cada una de las áreas del desarrollo, para que se sitúe a la persona que se está evaluando. De esta manera, a lo largo de su desarrollo se va observando si cumple los distintos ítems de cada nivel o si por el contrario no los cumple. Se utiliza por tanto para determinar el nivel de desarrollo que presenta esta niña independientemente de su edad cronológica. De esta manera, podemos conocer e intentar potenciar los aspectos en los que la niña está menos desarrollada y seguir trabajando los que ya tiene desarrollados.

4.1. Resultados obtenidos:

En el desarrollo cognoscitivo llega hasta la edad de 3-6 meses porque alcanza los siguientes ítems:

- ✓ Sigue con la vista el movimiento de un objeto o de personas.
- ✓ Alterna su atención (mirada) entre dos objetos.
- ✓ Sostiene en su mano un juguete durante 15 segundos.

- ✓ Repite movimientos de los brazos para mantener un juguete activo.
- ✓ Los objetos que toma se los lleva a la boca.
- ✓ Observa sus manos.
- ✓ Encuentra un juguete parcialmente escondido.
- ✓ Es capaz de tomar los objetos que están al alcance de su mano.
- ✓ Golpea objetos.
- ✓ Se lleva los juguetes a la boca.
- ✓ Retira un pañuelo que cubre su cara.
- ✓ Busca el origen del sonido.

En el desarrollo lingüístico llega hasta la edad de 0-3 meses porque alcanza los siguientes ítems:

- ✓ La causa de su llanto es imprecisa (0-1 mes).
- ✓ Se sobresalta con los ruidos fuertes.
- ✓ Lloro de diferente forma para expresar dolor, hambre o incomodidad.
- ✓ Voltea la cabeza hacia quien le observa o le habla.
- ✓ Produce sonidos guturales y vocales.

En el desarrollo socioemocional llega hasta la edad de 3-6 meses porque alcanza los siguientes ítems:

- ✓ Observa la cara de un adulto.
- ✓ Deja de llorar cuando le hablan, lo cargan o lo confortan.
- ✓ Dirige voluntariamente su atención hacia una persona o situación.
- ✓ Niega voluntariamente su atención hacia una persona o situación.
- ✓ Responde de manera diferente ante un familiar y un extraño.
- ✓ Responde con una sonrisa a un adulto sonriente.
- ✓ Expresa su deseo de ser cargado.
- ✓ Sonríe al verse reflejado en un espejo.
- ✓ Ríe a carcajadas.

En el desarrollo adaptativo llega hasta la edad de 3-6 meses porque consigue alcanzar los siguientes ítems:

- ✓ Duerme en intervalos de 4 a 10 horas.
- ✓ Muestra el reflejo de mamar.
- ✓ Al tocarle la mejilla vuelve la cabeza hacia la mejilla en cuestión.

- ✓ Expresa desagrado al quitarle la ropa por la cabeza.
- ✓ Disfruta el baño: mantiene los ojos abiertos y muestra satisfacción al sentir el agua tibia.
- ✓ Duerme durante la noche; toma de dos a tres siestas en el día.
- ✓ Al ver el biberón o el pecho de su madre, abre la boca y saca la lengua, anticipando la llegada del alimento.
- ✓ Se lleva comida a la boca utilizando la mano completa.
- ✓ Utiliza su lengua para rechazar su papilla.
- ✓ Acepta comer papilla con cuchara.

En el desarrollo físico llega hasta la edad de 12-18 meses porque consigue alcanzar los siguientes ítems:

- ✓ Muestra el reflejo de prensar objetos (p.ej., agarra objetos).
- ✓ Levanta la cabeza estando boca abajo.
- ✓ Boca abajo, extiende brazos y piernas alternada o simultáneamente.
- ✓ Levanta la cabeza 45° apoyándose en los codos.
- ✓ Acostado sobre el vientre se voltea boca arriba.
- ✓ Se sienta con apoyo.
- ✓ Abre la mano anticipándose al contacto.
- ✓ Acostado sobre la espalda, se agarra los pies con las manos.
- ✓ Sostiene un objeto pequeño.
- ✓ Permanece sentado sin apoyo.
- ✓ Acostado boca arriba, se voltea boca abajo y viceversa.
- ✓ Alcanza objetos pequeños estirando su brazo.
- ✓ Sentado, si siente caerse de lado, se equilibra extendiendo los brazos.
- ✓ Se arrastra sobre el vientre hacia adelante.
- ✓ Recoge objetos con facilidad sin el uso del pulgar.
- ✓ Se cambia objetos de una mano a otra.
- ✓ Con apoyo se inclina hasta sentarse.
- ✓ Con apoyo se levanta hasta pararse.
- ✓ Toma objetos pequeños utilizando los dedos pulgar e índice.
- ✓ Camina si se le sostiene de una mano.
- ✓ Presiona con el dedo índice.
- ✓ Se desplaza apoyándose en los muebles.

- ✓ Se mantiene momentáneamente de pie, sin ayuda.
- ✓ Alterna la acción de gatear y de sentarse.
- ✓ Deja caer objetos dentro de un recipiente pequeño.
- ✓ Apila de 2 a 4 objetos.
- ✓ Toma el lápiz con el puño y con el pulgar hacia arriba.
- ✓ Sube y baja una escalera con ayuda y descansando ambos pies en cada escalón.
- ✓ Inicia y detiene su marcha sin dificultad.
- ✓ Estando sentado, puede pararse sin apoyo.
- ✓ Al caminar, disfruta empujar o jalar juguetes.
- ✓ Desarma juguetes que han sido diseñados para armar y desarmar.
- ✓ Da pasos sin ayuda.
- ✓ De pie, puede inclinarse y volver a incorporarse (flexionando las rodillas).

➤ 5. CONCLUSIONES

En primer lugar, resulta importante conocer en qué consiste y cuáles son las principales características del Síndrome de Toriello-Carey, para que de esta manera se pueda intervenir inmediatamente sobre la persona que lo padece. Además, la información disponible sobre este síndrome es muy escasa, ya que apenas hay casos publicados en castellano, los pocos que existen se encuentran sobre todo en inglés. Tras la información recogida sobre el síndrome hemos obtenido que sus manifestaciones más comunes incluyen características como telecanto/hipertelorismo, fisuras palpebrales cortas, escasas pestañas, nariz pequeña, mejillas llenas, labios delgados, el paladar hendido, micrognatia y anomalías menores del oído, cuello corto, hipotonía, agenesia del cuerpo calloso, defectos cardíacos, anomalías de las extremidades y retraso mental.

Asimismo, se ha investigado un caso concreto del cual se ha recogido información sobre la familia, el contexto del colegio en el que se encuentra y se han realizado entrevistas a los distintos profesionales que trabajan con ella. Estos profesionales son la logopeda, el fisioterapeuta y la maestra de Pedagogía Terapéutica. Concretamente las sesiones de la logopeda con esta niña se centran principalmente en incrementar el tono de los maseteros, labios y lengua. En definitiva, ayudar a la deglución. Para ello realiza una serie de ejercicios o actividades como son el masaje facial, utilizar el cepillo eléctrico con vibración sobre todo en labios y lengua, presión con depresor, entre otros. Por el contrario, la función principal del fisioterapeuta del colegio es conseguir que la niña no deje de andar, para que de esta manera no se le atrofien los huesos y músculos si siempre permanece sentada. Por último, la maestra de Pedagogía Terapéutica se encarga de trabajar con esta niña la estimulación multisensorial, es decir, utilizar los sentidos como medio de comunicación, ya que el desarrollo lingüístico es prácticamente inexistente. De esta manera, puede saber si presenta algún dolor, tristeza, alegría, agrado o desagrado ante los estímulos. Para ello, en este trabajo se reflejan una serie de objetivos, contenidos y actividades para trabajar las emociones, expresiones y sentimientos sobre un objeto, sabor u olor a través de los sentidos. Algunas actividades que se plantean son: utilizar alimentos con distintos sabores que permitan el contraste (dulce, salado, agrio), observar su reacción y si muestra alguna preferencia o rechazo; se le presentarán distintas sustancias en tubos de ensayo con olores fuertes para que muestre algún tipo de reacción. Gracias a estas actividades podremos observar cuáles son sus sensaciones o expresiones.

Para terminar decir que en este trabajo se ha añadido una herramienta o instrumento muy útil, el calendario del desarrollo infantil, para saber el nivel en el que se encuentra la niña en cada una de las áreas del desarrollo: cognoscitiva, lingüística, socioemocional, adaptativa y física. Este instrumento nunca lo habían utilizado en el colegio al que asiste la niña, por lo que los resultados obtenidos se le han comunicado al colegio para que sepan hasta el nivel de edad que llega en cada área del desarrollo y así de esta manera saber cuáles son los aspectos que más tienen que trabajar y potenciar y cuáles sólo reforzar.

En definitiva, aunque ha supuesto un esfuerzo obtener la mayor información sobre este caso y no ha sido una tarea fácil tengo que decir que me siento muy satisfecha porque creo que de esta forma se contribuye al conocimiento del Síndrome de Toriello-Carey y de sus principales signos clínicos. Por tanto, se ha cumplido el objetivo principal que consistía en dar a conocer este síndrome, al igual que se conocen muchos otros.

➤ 6. BIBLIOGRAFÍA

- Aftimos, S. y McGaughan, J. (2001). Toriello–Carey syndrome: Case report with additional findings. *American Journal of Medical Genetics*, 98, 273–276.
- Barisic, I., Peter, B. y Mikecin, L. (2003). Clinical report. Further delineation of the Toriello–Carey syndrome: A report of two siblings. *American Journal of Medical Genetics*, 116A, 188–191.
- Camera, G., Righi, E. y Romagnoli, G. (1993). Toriello–Carey syndrome: Report of a new case. *Clinical Dysmorphology*, 2, 260–263.
- Chinen, Y., Tohma, T., Izumikawa, Y., Taketomi, H., Iha, T., Ohta, T. y Naritomi, K. (1999). Brief clinical report: Two sisters with Toriello–Carey syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 87, 262–264.
- Czarnecki, P., Lacombe, D. y Weiss, L. (1996). Toriello–Carey syndrome: Evidence for X-linked inheritance. *American Journal of Medical Genetics*, 65, 291–294.
- Ingeborg, B., Branimir, P. y Lili, M. (2003). Further delineation of the Toriello–Carey syndrome: A Report of Two Siblings. *American Journal of Medical Genetics*, 116A, 188–191.
- Jespers, A., Buntinx, I., Melis, K., Vaerenberg, M. y Janssens, G. (1993). Two siblings with midline field defects and Hirschsprung disease: Variable expression of Toriello–Carey or new syndrome? *American Journal of Medical Genetics*, 47, 299–302.
- Lacombe, D., Creusot, G. y Battin, J. (1992). New case of Toriello–Carey syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 42, 374–376.
- Ohta, H., Masuno, M., Kimura, J., Imaizumi, K., Kuroki, Y., Yasui, S., Aida, N. y Tanaka, Y. (1999). Letter to the editor: Toriello–Carey syndrome with endocardial fibroelastosis. *American Journal of Medical Genetics*, 87, 271–272.
- Paladini, D., Russo, M.G., Tartaglione, A., Loffredo, A. y Martinelli, P. (2002). Prenatal ultrasound diagnosis of Toriello–Carey syndrome. *Prenatal Diagnosis*, 22, 1185–1187.
- Ramos, M. y Ramos, J. (2004). *Calendario del Desarrollo Infantil*. Madrid: Psymtec.
- Till, M., Bourgeois, J. y Plauchu, H. (1997). Letter to the editor: Toriello–Carey syndrome. *American Journal of Medical Genetics*, 70, 332.
- Toriello, H.V. (2012). Portal de información de enfermedades raras. Dirección URL: http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Lng=ES&Expert=3338

- Toriello, H.V. y Carey, J.C. (1988). Corpus callosum agenesis, facial anomalies, Robin sequence, and other anomalies: a new autosomal recessive syndrome? *American Journal of Medical Genetics*, 31, 17-23.
- Toriello, H.V., Carey, J.C., Addor, M-C., Allen, W., Burke, L., Chun, N., Dobyns, W., Elias, E., Gallagher, R., Hordijk, R., Hoyne, G., Irons, M., Jewett, T., LeMerrer, M., Lubinsky, M., Martin, R., McDonald-McGinn, D., Neumann, L., Newman, W., Pauli, R., Seaver, L., Tsai, A., Wargowsky, D., Williams, M. y Zackai, E. (2003). Toriello-Carey syndrome: Delineation and review. *American Journal of Medical Genetics*, 123A, 84-90.
- Wegner, K.J. y Hersh, J.A. (2001). Toriello–Carey syndrome: An additional case and summary of previously reported cases. *Clinical Dysmorphology* 10, 145–148.

➤ 7. GLOSARIO

- **Agnesia:** Desarrollo incompleto o imperfecto de un órgano o falta de partes.
- **Braquidactilia:** Cortedad (pequeñez, poca extensión) anormal congénita de los dedos de las manos o de los pies.
- **Defectos septales:** Son un tipo de problemas cardíacos congénitos en los cuales existe un hoyo en la pared que separa las cámaras del corazón. La palabra “septal” se refiere a la pared entre cámaras, y el término congénital describe una afección que ha estado presente antes de nacer.
- **Dismórficos craneofaciales:** Son rasgos pertenecientes o relativos al cráneo y la cara que se consideran anormales o defectuosos.
- **Fisuras palpebrales:** Hendidura longitudinal poco profunda, grieta; de los párpados o relativo a ellos.
- **Fosas nasales antevertidas:** Orificios de la nariz abiertos hacia delante.
- **Glosoptosis:** Desplazamiento hacia atrás o retracción de la lengua. Se observa en estados comatosos, traumatismos mandibulares y procesos malformativos.
- **Hipertelorismo:** Aumento de la separación de los ojos.
- **Hipoplasia:** Desarrollo incompleto o defectuoso de un órgano o tejido.
Hipoplasia mandibular: Falta de desarrollo y crecimiento mandibular.
- **Hipotonía:** Déficit o disminución del tono muscular. Se observa, aunque no exclusivamente, en lesiones del sistema nervioso periférico y miopatías.
- **Micrognatia:** Mandíbula pequeña.
- **Novo:** Literalmente "de nueva procedencia", para referirse a algo no heredado.
- **Paladar hendido:** Malformación congénita que consiste en una fisura aislada del velo del paladar, o también del paladar duro, debido a una ausencia en la fusión. El techo de la boca se abre a la cavidad nasal y se extiende anteriormente al premaxilar, donde se desvía hacia la derecha o izquierda, siguiendo la línea de fusión.
- **Talipes equinovarus:** La forma “clásica” común del pie zambo. Talipes se compone de América del “astrágalo” (uno de los huesos del tarso, articulado con la tibia y el peroné), tobillo y pie. Equino- indica el talón es elevado, y -varo indica que está vuelta hacia adentro. Con este tipo de pie zambo, el pie se vuelve bruscamente y la persona parece estar caminando sobre su tobillo.

- **Telecanto:** Malformación congénita que se caracteriza por un aumento del espacio intercantal, siendo la distancia interpupilar normal y existiendo un aumento de los tejidos blandos frontonasales.
- **Translocación equilibrada:** Se denomina translocación equilibrada a la translocación producida por el intercambio de segmentos entre dos cromosomas sin pérdida de material genético, cuando da lugar a cromosomas monocéntricos.

➤ **8. ANEXO:** Calendario del Desarrollo Infantil.

MESES	DESARROLLO COGNOSCITIVO	DESARROLLO LINGÜÍSTICO	DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL	DESARROLLO ADAPTATIVO	DESARROLLO FÍSICO
0-3	✓ Sigue con la vista el movimiento de un objeto o de personas. ✓ Alterna su atención (mirada) entre dos objetos. ✓ Sostiene en su mano un juguete durante 15 segundos. ✓ Repite movimientos de los brazos para mantener un juguete activo. ✓ Los objetos que toma se los lleva a la boca. ✓ Observa sus manos.	✓ La causa de su llanto es imprecisa (0-1 mes). ✓ Se sobresalta con los ruidos fuertes. ✓ Lloro de diferente forma para expresar dolor, hambre o incomodidad. ✓ Voltea la cabeza hacia quien le observa o le habla. ✓ Produce sonidos guturales y vocales.	✓ Observa la cara de un adulto. ✓ Deja de llorar cuando le hablan, lo cargan o lo confortan. ✓ Dirige voluntariamente su atención hacia una persona o situación. ✓ Niega voluntariamente su atención hacia una persona o situación.	✓ Duerme en intervalos de 4 a 10 horas. ✓ Muestra el reflejo de mamar. ✓ Al tocarle la mejilla vuelve la cabeza hacia la mejilla en cuestión. ✓ Expresa desagrado al quitarle la ropa por la cabeza. ✓ Disfruta el baño: mantiene los ojos abiertos y muestra satisfacción al sentir el agua tibia.	✓ Muestra el reflejo de prensar objetos (p.ej., agarra objetos). ✓ Levanta la cabeza estando boca abajo. ✓ Boca abajo, extiende brazos y piernas alternada o simultáneamente. ✓ Levanta la cabeza 45° apoyándose en los codos.
3-6	☐ Encuentra un juguete parcialmente escondido. ☐ Es capaz de tomar los	☐ Dirige su mirada a la persona quien le habla. ☐ Vocaliza como respuesta ante el estímulo del emisor.	☐ Responde de manera diferente ante un familiar y un extraño. ☐ Responde con una sonrisa a	☐ Duerme durante la noche; toma de dos a tres siestas en el día.	☐ Acostado sobre el vientre se voltea boca arriba. ☐ Se sienta con

	objetos que están al alcance de su mano. ☐ Golpea objetos. ☐ Se lleva los juguetes a la boca. ☐ Retira un pañuelo que cubre su cara. ☐ Busca el origen del sonido.	☐ Vocaliza el placer y el dolor. ☐ Inicia el balbuceo variando tono e intensidad. ☐ Juega con su voz: gorjea, vocaliza y ríe a carcajadas.	un adulto sonriente. ☐ Expresa su deseo de ser cargado. ☐ Sonríe al verse reflejado en un espejo. ☐ Ríe a carcajadas.	☐ Al ver el biberón o el pecho de su madre, abre la boca y saca la lengua, anticipando la llegada del alimento. ☐ Se lleva comida a la boca utilizando la mano completa. ☐ Utiliza su lengua para rechazar su papilla. ☐ Acepta comer papilla con cuchara.	apoyo. ☐ Abre la mano anticipándose al contacto. ☐ Acostado sobre la espalda, se agarra los pies con las manos. ☐ Sostiene un objeto pequeño.
6-9	☐ Se desplaza para alcanzar un objeto. ☐ Deja caer objetos sin observarlos. ☐ Agita objetos. ☐ Encuentra objetos escondidos (inicia la comprensión de la existencia de los objetos, aunque no estén a la vista). ☐ Alcanza y atrapa	☐ Se detiene ante una orden de “no”. ☐ Imita sonidos familiares. ☐ Comprende los gestos de sus padres. ☐ Balbucea los sonidos de las letras: “m”, “n”, “t”, “d”, “b”, “p”, “g”, “k” e “i”. ☐ Dirige su mirada hacia objetos o personas conocidas, cuando le son nombrados. ☐ Balbucea utilizando la	☐ Interactúa a través de sonrisas y gorjeos. ☐ Aumentan las interacciones con otros infantes. ☐ Expresa diferentes estados físicos (p. ej., enojo, cansancio, emoción y hambre). ☐ Imita expresiones faciales, acciones y sonidos. ☐ Se inquieta cuando la madre desaparece.	☐ Duerme toda la noche; toma de una a dos siestas durante el día. ☐ Cierra sus labios al tragar. ☐ Se quita sus calcetines.	☐ Permanece sentado sin apoyo. ☐ Acostado boca arriba, se voltea boca abajo y viceversa. ☐ Alcanza objetos pequeños estirando su brazo. ☐ Sentado, si siente caerse de lado, se equilibra extendiendo los brazos.

	objetos cuyo movimiento produce ruido. ☐ Retira obstáculos para alcanzar un objeto.	combinación consonante + vocal (p.ej., “ma-ma-ma”, “la-la-la”). ☐ Vocaliza para complacer a otra persona. ☐ Vocaliza de manera diferente para expresar “hambre”; “enojo” o “satisfacción”.	☐ Rechaza algo que no le agrada, con gestos y movimientos.		☐ Se arrastra sobre el vientre hacia adelante. ☐ Recoge objetos con facilidad sin el uso del pulgar. ☐ Se cambia objetos de una mano a otra.
9-12	☐ Intencionalmente deja caer objetos para observarlos. ☐ Pide a un adulto que inicie y detenga el movimiento de un juguete. ☐ Voltea una tarjeta para ver el dibujo.	☐ Empieza a relacionar los objetos con sus nombres correspondientes. ☐ Da objetos cuando se le piden. ☐ Atiende al escuchar su nombre. ☐ Aplauda y agita su mano cuando se le solicita. ☐ Gesticula y vocaliza sus deseos y necesidades. ☐ Dice una palabra de dos sílabas (p. ej., “mamá”, “papá”, “tata”, “tete”). ☐ Articula casi todos los sonidos del habla. ☐ Para obtener lo que desea, guía a los demás a través de acciones físicas: palmeando, estirando, empujando, jalando.	☐ Pocas veces se separa de su manta o juguete favorito. ☐ Participa en juegos simples: “escondidas”, “papas y papas”, etc. ☐ Repite acciones que llaman la atención o resultan graciosas para los demás. ☐ Expresa dos o más emociones (p. ej. Placer, temor, tristeza). ☐ Responde de manera diferente ante niños y adultos. ☐ Responde con llanto y/o enojo al regaño. ☐ Reacciona con	☐ Duerme toda la noche; toma una sola siesta durante el día. ☐ Cierra su boca en el filo de una taza, derramando líquido a través de las orillas de su boca. ☐ Sujeta una taza y la dirige a la boca tomándose de 4 a 5 sorbos. ☐ Toma una galleta y se la come sin ayuda. ☐ Sostiene el biberón sin	☐ Con apoyo se inclina hasta sentarse. ☐ Con apoyo se levanta hasta pararse. ☐ Toma objetos pequeños utilizando los dedos pulgar e índice. ☐ Camina si se le sostiene de una mano. ☐ Presiona con el dedo índice. ☐ Se desplaza apoyándose en los muebles. ☐ Se mantiene momentáneamente

			desconfianza ante un desconocido.	ayuda, al beber su contenido. ☐ Le agradan o le desagradan ciertas comidas. ☐ Empieza a cooperar al ser vestido. ☐ Evacua con regularidad. ☐ Reclama el cambio de pañal.	de pie, sin ayuda. ☐ Alterna la acción de gatear y de sentarse.
12-18	☐ Activa un juguete después de la demostración hecha por un adulto. ☐ Pide a un adulto que le dé cuerda a un juguete nuevo. ☐ Llena y vacía un recipiente con objetos. ☐ Mueve carritos o juguetes diseñados con ruedas. ☐ Observa los dibujos de un cuento indicando o	☐ Expresa de manera adecuada de 3 a 20 palabras simples. ☐ Muestra comprensión de lo que escucha, a través de: dirigir su mirada hacia el emisor, expresando o repitiendo palabras mencionadas. ☐ Al requerírsele, señala de 1 a 3 partes de su cuerpo. ☐ Señala el objeto deseado. ☐ Protesta diciendo “no”, moviendo su cabeza, retirándose o frunciendo el ceño. ☐ Utiliza gestos y palabras	☐ Se reconoce ante un espejo y/o retrato. ☐ Juega solo durante períodos breves. ☐ Manifiesta celos. ☐ Al conducirse de manera independiente, quizá requiera regresar a donde están sus papás por seguridad y atención (le agrada saber que un adulto está cerca). ☐ Muestra primeros indicios de independencia al conducirse de manera juguetona y exploratoria	☐ Duerme durante la noche, sin necesidad de tomar ninguna siesta durante el día. ☐ Come con cuchara y bebe en taza, sin ayuda; pero derramando el alimento frecuentemente. ☐ Se sienta en el sanitario por lo menos un minuto y con	☐ Deja caer objetos dentro de un recipiente pequeño. ☐ Apila de 2 a 4 objetos. ☐ Toma el lápiz con el puño y con el pulgar hacia arriba. ☐ Sube y baja una escalera con ayuda y descansando ambos pies en cada escalón. ☐ Inicia y detiene su marcha sin dificultad. ☐ Estando sentado, puede pararse sin

	nombrando objetos conocidos, si se le requiere. ☐ Muestra juguetes a los adultos. ☐ Encuentra objetos escondidos en: una caja, bajo una tela o lienzo. ☐ Maneja de 3 a 4 juguetes, dejándolos de lado al recibir un juguete nuevo. ☐ Levanta objetos del suelo con un hilo o cuerda. ☐ Demuestra el uso de objetos conocidos (p. ej., taza, cuchara).	rituales como: “adiós”, “hola”. ☐ Dice “mamá”, “papá” discriminadamente. ☐ Al requerírsele, señala objetos conocidos. ☐ Responde a preguntas simples de “¿qué?”, “¿quién?” y “¿cuándo?”. ☐ Utiliza gestos y vocalizaciones para reñir, bromear y avisar. ☐ Utiliza frases de una sola palabra para expresar un pensamiento completo (p. ej., “parque” por “llévame al parque”). ☐ Utiliza la entonación de oraciones e imita algunas palabras. ☐ Dice “se acabó” y pide “más”.	(probablemente siga requiriendo algo de supervisión y apoyo). ☐ El contacto con otros niños es propiciado por un adulto o un juguete. ☐ Al enfrentar una situación nueva, busca a sus padres para sentirse seguro.	supervisión.	apoyo. ☐ Al caminar, disfruta empujar o jalar juguetes. ☐ Desarma juguetes que han sido diseñados para armar y desarmar. ☐ Da pasos sin ayuda. ☐ De pie, puede inclinarse y volver a incorporarse (flexionando las rodillas).
18-24	☐ Busca a una persona conocida que ha abandonado la habitación. ☐ Activa un juguete sin demostración de un adulto. ☐ Espontáneamente	☐ Comprende aproximadamente 300 palabras. ☐ Utiliza de 20 a 50 palabras. ☐ Al requerírsele, señala 5 partes de su cuerpo. ☐ Elabora palabras con la estructura	☐ Disfruta los juegos sencillos de simulación (p. ej., al darle de comer, el adulto simula que la cuchara es un avión). ☐ Juega solo, aun cuando otros niños estén presentes.	☐ Empieza a utilizar el tenedor. ☐ Mastica la comida. ☐ Imita diversas acciones domésticas (p.	☐ Elabora vigorosamente garabatos con crayolas o marcadores. ☐ Apila de 4 a 6 objetos. ☐ Encaja anillos al azar

	nombra objetos. ☐ Utiliza un objeto (palo, tabla) para acercar un juguete que está fuera de su alcance. ☐ Busca metódicamente un objeto escondido.	consonante/vocal/consonante. ☐ Elabora oraciones con un promedio de 2 palabras. ☐ Nombra objetos familiares. ☐ Niega y afirma con el movimiento de su cabeza. ☐ Escucha atento al nombrarle objetos en ilustraciones. ☐ Dice su nombre. ☐ Combina dos palabras para crear frases. ☐ Sigue instrucciones que impliquen “dentro”, “sobre”. ☐ Ordena (p. ej., “quítate”), y utiliza posesivos (p. ej., “mío”).	☐ A menudo hace lo contrario de lo que se le pide. ☐ Usualmente se muestra desafiante diciendo “no” a muchos requerimientos. ☐ Es curioso, se mete en todo. ☐ Se le dificulta compartir. ☐ Ayuda a guardar las cosas.	ej., barrer, lavar, pasar el plumero). ☐ Aparta el obstáculo que le impida abrir la puerta. ☐ Indica o verbaliza sus necesidades fisiológicas el 50% de las veces.	en el tablero. ☐ Camina sin caerse. ☐ Lanza pelotas pequeñas. ☐ Al escuchar música empieza a bailar. ☐ Patea pelotas hacia adelante. ☐ Se pone en cuclillas para jugar. ☐ Baja las escaleras gateando hacia atrás.
24-30	☐ Da secuencia a las acciones en sus juegos, tales como: preparar papilla para la muñeca, darle de comer, limpiar su boca. ☐ Imita el doblado de un papel por la mitad. ☐ Cuenta de memoria hasta el número 5. ☐ Acomoda figuras iguales (p. ej., círculos con círculos, triángulos con triángulos).	☐ Comprende aproximadamente 500 palabras. ☐ Utiliza hasta 200 palabras. ☐ Elabora oraciones con un promedio de 2 a 3 palabras. ☐ Responde a preguntas que impliquen “¿qué?”, “¿dónde?” (p. ej., “¿qué es eso?”). ☐ Sigue instrucciones simples (p. ej., “siéntate aquí”, “tráemelo”). ☐ En ocasiones sustituye u omite algunas consonantes. ☐ Elabora preguntas simples (p.	☐ Insiste en hacer las cosas por sí mismo (p. ej., comer con cuchara, tomar de un vaso). ☐ Reacciona con berrinches al frustrarse. ☐ Es tímido ante desconocidos, especialmente si son adultos. ☐ Es impaciente y demandante. ☐ Reclama como suyos algunos objetos. ☐ Con adultos canta canciones conocidas.	☐ Se quita los zapatos, calcetines y algún tipo de pantalones. ☐ Coopera para ser vestido. ☐ Abre la puerta girando la perilla. ☐ Trata de lavarse las manos y la cara. ☐ Avisa a tiempo sus necesidades fisiológicas para llegar al sanitario	☐ Sube las escaleras, alternando los pies en cada escalón. ☐ Apila de 6 a 7 cubos. ☐ Camina hacia atrás. ☐ Corre sin caerse. ☐ Sostiene la crayola con los dedos manteniendo el dorso de la mano hacia afuera y el antebrazo acomodado de tal manera, que el dedo pulgar esté dirigido hacia abajo. ☐ Brinca con un pie

	☐ Comprende los conceptos “uno”, “dos”, “muchos” y “todos”. ☐ Inserta anillos en una clavija en orden de tamaño.	ej., “¿se fue papi?”). ☐ Responde a dos órdenes relacionadas (p.ej., “levanta la pelota y tráemela”). ☐ Utiliza el número plural de palabras simples (p. ej., “gato/gatos”).		sin accidentes. ☐ Tiene evacuaciones menos frecuentes. ☐ Utiliza el bebedero para tomar agua. ☐ Ayuda con los quehaceres domésticos (p.ej., ayuda a guardar cosas).	dando varios pasos. ☐ Utiliza constantemente una mano en la mayoría de sus actividades. ☐ Manipula, presiona y extiende la plastilina. ☐ Brinca con los dos pies en un espacio (sin avanzar). ☐ Imita trazos circulares, horizontales y verticales.
30-36	☐ Agrupa tres colores primarios igualándolos. ☐ Agrupa objetos conocidos por su color, forma, tamaño y función. ☐ Intenta alcanzar objetos elevados mediante el uso de medios adecuados (silla, taburete). ☐ Dibuja una cara, siguiendo un modelo. ☐ Agrupa objetos con su respectiva fotografía.	☐ Comprende aproximadamente 900 palabras. ☐ Utiliza hasta 500 palabras. ☐ Elabora oraciones con un promedio de 3 a 4 palabras. ☐ Comprende las palabras “grande” y “pequeño”. ☐ Señala objetos familiares en un libro de figuras. ☐ Se refiere a sí mismo por su nombre. ☐ Utiliza pronombres (p. ej., yo, mío, tú). ☐ Identifica fotografías de objetos comunes descritos por su uso (p. ej., “muéstrame qué usas para	☐ Dice “por favor” y “gracias” cuando se le recuerda. ☐ Juega adecuadamente en grupos de 2 o 3 niños durante períodos cortos. ☐ Muestra mucha insistencia en conseguir lo que desea. ☐ Inicia con los juegos simbólicos simulando ser determinado personaje (p. ej., indios, vaqueros o personajes de películas infantiles).	☐ Pincha la comida con el tenedor y se la lleva a la boca. ☐ Puede ponerse prendas sencillas tales como: los calcetines, la camisa y el abrigo. ☐ Empieza a controlar sus esfínteres y las deposiciones diurnas, teniendo accidentes ocasionales.	☐ Baja las escaleras alternando los pies en cada escalón. ☐ Apila de 7 a 8 cubos. ☐ Atrapa una pelota extendiendo sus brazos y presionándola contra el pecho. ☐ Realiza cortes con tijeras intentando seguir una línea.

		comer”). ☐ Articula las consonantes: “m”, “n”, “p” y “l”. ☐ Utiliza pronombres en tercera persona: “él”, “ella”; y los posesivos: “mío”, “tuyo”, “suyo”. ☐ Elabora preguntas simples utilizando las palabras: “¿qué?”, “¿dónde?”.			
36-42	☐ Comprende el concepto de “más” (p. ej., “¿cuál de estas canastas tiene más pelotas?”). ☐ Identifica y nombra los colores primarios. ☐ Recuerda eventos de una semana anterior. ☐ Escucha historias simples. ☐ Pregunta el significado de palabras desconocidas. ☐ Siguiendo un modelo, arma un tren utilizando cubos. ☐ Construye puentes utilizando cubos. ☐ Describe objetos por su función o uso.	☐ Comprende aproximadamente 1200 palabras. ☐ Utiliza hasta 800 palabras. ☐ Elabora oraciones con un promedio de 4 a 5 palabras. ☐ Escucha cuentos y pide que le repitan los que le gustan. ☐ Conoce los conceptos “delante” y “detrás”. ☐ Construye oraciones con sujeto, verbo y complemento. ☐ Responde a dos órdenes no relacionadas (p. ej., “deja el vaso en la mesa y apaga la televisión”). ☐ Inicia la etapa de “preguntar” utilizando las palabras: “¿por qué?”, “¿quién?”, “¿cuántos?” y “¿qué?”.	☐ Utiliza un estilo complejo del habla al interactuar con otros niños en situaciones sociales o de juego. ☐ Muestra afecto hacia niños menores abrazándolos y besándolos. ☐ Busca atraer la atención de los demás. ☐ Detecta si la atención de los demás es fingida. ☐ Comparte sus juguetes. ☐ Usualmente espera su turno.	☐ Se sirve de una jarra, con ayuda. ☐ Manipula botones grandes y broches. ☐ Se lava y seca las manos sin ayuda. ☐ Controla sus esfínteres y deposiciones.	☐ Sostiene la crayola entre el índice, el anular y el pulgar sin cerrar el puño. ☐ Manipula clavijas y clavijeros. ☐ Patea pelotas grandes. ☐ Pedalea y conduce un triciclo pequeño. ☐ Al dibujar, utiliza movimientos circulares, verticales y horizontales.

	☐ Lee garabatos como si fueran palabras reales. ☐ Empieza a formar juicios simples de valor: “bueno”, “malo”, “bonito”, “feo”.	☐ Utiliza el tiempo pasado de verbos regulares. ☐ En la mayoría de las palabras pronuncia adecuadamente las consonantes finales.			
42-48	☐ Cuenta 5 objetos. ☐ Dibuja una cara humana. ☐ Expresa su edad y su apellido. ☐ Organiza juegos de simulación (p. ej., la casita, a tomar el té, indios y vaqueros, la guerra de las galaxias). ☐ Incorpora objetos imaginarios en sus juegos ☐ Clasifica objetos por su forma y su color.	☐ Comprende aproximadamente de 1500 a 2000 palabras. ☐ Utiliza hasta 1000 palabras. ☐ Elabora oraciones con un promedio de 4 a 5 palabras. ☐ Articula las consonantes: “b”, “c”, “d”, “f”, “j”, “k”, “ñ” y “t”. ☐ Responde a tres órdenes relacionadas (p. ej., “recoge la cuchara, ponla en la taza y tráemela”). ☐ Describe el uso de objetos comunes. ☐ Completa analogías verbales simples (p. ej., “papi es hombre, mami es...”).	☐ Dice “gracias” y “por favor” espontáneamente. ☐ Afirma si es niño o niña. ☐ Inicia el juego cooperativo. ☐ Saluda a personas conocidas con abrazos espontáneos. ☐ Muestra sentimientos de empatía por los demás. ☐ Se separa de sus padres sin llorar.	☐ Come sin ayuda toda su comida, derramando ligeramente el alimento. ☐ Se cella los dientes siguiendo indicaciones. ☐ Se pone sus zapatos sin anudarlos. ☐ Limpia su nariz al recordarle e indicarle cómo hacerlo.	☐ Recorta un círculo con tijeras. ☐ Modela figuras sencillas con barro, arcilla o plastilina (p. ej., pelotas, víboras). ☐ Corre esquivando obstáculos y dando vuelta en esquinas. ☐ Camina sobre una línea recta. ☐ Arma un rompecabezas sencillo de 3 a 5 piezas. ☐ Sube escaleras pequeñas de juegos infantiles. ☐ Se sostiene en un pie, sin ayuda, entre 5 y 10 segundos.
48-54	☐ Reconoce algunas	☐ Comprende	☐ Pide ayuda cuando la	☐ Emplea todos los	☐ Camina

	letras. ☐ Apila 5 objetos en orden de tamaño. ☐ Comprende el concepto del número 3 (p. ej., “dame tres”). ☐ Intenta dibujar objetos. ☐ Deduce qué va a pasar después. ☐ Empieza a diferenciar lo real de lo irreal, preguntando: “¿es verdad?”. ☐ Juega con palabras (p. ej., crea sus propias rimas). ☐ Menciona el nombre de la calle y la ciudad en donde vive. ☐ Construye pirámides utilizando 6 cubos. ☐ Clasifica objetos por su función.	aproximadamente de 2000 a 2500 palabras. ☐ Utiliza hasta 1500 palabras. ☐ Elabora oraciones con un promedio de 4 a 5 palabras. ☐ Utiliza el futuro de los verbos. ☐ Conoce los conceptos “entre”, “arriba”, “abajo”, “encima”, “fondo”. ☐ Articula la consonante “g”. ☐ Realiza pocas omisiones o sustituciones de consonantes. ☐ Utiliza adecuadamente formas verbales posesivas (p. ej., el gato del niño).	necesita. ☐ Muestra orgullo al sentirse satisfecho de sus logros. ☐ Juega a disfrazarse. ☐ Expresa arrepentimiento. ☐ Prefiere jugar con otros niños que jugar solo. ☐ Le gusta mostrar sus talentos (p. ej., canto, baile).	utensilios al comer. ☐ Limpia lo que haya derramado. ☐ Empieza a anudar las cintas de sus zapatos. ☐ Se lava la cara y las manos sin ayuda. ☐ Utiliza los cierres con facilidad. ☐ Se viste sin ayuda. ☐ Atiende, sin ayuda, sus necesidades fisiológicas, pidiendo privacidad en el baño.	balanceando libremente brazos y piernas siguiendo un patrón cruzado o alternado, similar al patrón del caminar del adulto. ☐ Copia figuras de cruces. ☐ Salta sobre objetos de 12 a 15 centímetros de altura, aterrizando con ambos pies. ☐ Ensarta con destreza cuentas pequeñas en un cordón. ☐ Conduce una bicicleta equipada con ruedas auxiliares.
54-60	☐ Dibuja objetos sin modelos. ☐ Reconoce algunas palabras impresas. ☐ Se interesa sobre su propio nacimiento.	☐ Comprende aproximadamente de 2500 a 2800 palabras. ☐ Utiliza hasta 2000 palabras. ☐ Elabora oraciones con un promedio de 5 a 6 palabras.	☐ Muestra interés y simpatía por los demás. ☐ Pide permiso para usar las cosas de otras personas. ☐ Juega en grupo	☐ Se sirve a sí mismo en la mesa (los padres sostienen el plato de servir). ☐ Se cepilla los	☐ Brinca en un pie. ☐ Se impulsa al columpiarse utilizando sus piernas, manteniendo su

	☐ Escribe su nombre. ☐ Dibuja figuras con líneas/rayas. ☐ Comprende los conceptos: “más grande”, “más alto”, “mismo/igual”. ☐ Cuenta de memoria hasta el veinte. ☐ Clasifica objetos conocidos (p. ej., juguetes, comida, animales). ☐ Le gustan juguetes interactivos (p. ej., Transformers, la casa de Barbie, camiones de volteo).	☐ Relata cuentos con un lenguaje simple, sin apoyarse en dibujos. ☐ Elabora oraciones de causa y efecto (p. ej., “me dieron un dulce porque me porté bien”). ☐ Genera oraciones compuestas (p. ej., “fuimos a la tienda y compramos leche”). ☐ Articula las consonantes: “ch”, “ll” e “y”. ☐ Comprende los conceptos: “pesado/ligero”, “largo/corto”, “fuerte/suave”, “parecido/diferente”. ☐ Articula con dificultad algunas consonantes de letras.	respetando las reglas sencillas.	dientes. ☐ Empieza a peinarse o a cepillarse el cabello. ☐ Va al baño sin ayuda: se desviste.	propio ritmo. ☐ Recorta papel siguiendo una línea continua. ☐ Es hábil en el uso del lápiz. Se observan movimientos finos en la mano. ☐ Copia figuras de cuadrados. ☐ Sujeta papeles con un clip. ☐ Realiza maromas. ☐ Camina sobre una barra de equilibrio de 10 centímetros de ancho. ☐ Construye rompecabezas de 8 piezas, sin ensayo y error.
60-72	☐ Nombra los días de la semana, en orden. ☐ Lee los números del 1 al 10. ☐ Identifica monedas cuando se le nombran. ☐ Nombra la mayoría de las letras. ☐ Repite un cuento de	☐ Comprende aproximadamente 13000 palabras. ☐ Elabora oraciones con un promedio de 6 a 7 palabras. ☐ Utiliza consistentemente todos los pronombres. ☐ Utiliza los sufijos apreciativos superlativos “ísimo”, “ísima”.	☐ Le agradan los juegos de competencia. ☐ Expresa sus sentimientos. ☐ Consuela a sus amigos en situaciones de angustia. ☐ Se conduce con seguridad al visitar a sus vecinos o	☐ Cruza la calle de manera segura. ☐ Anuda las cintas de sus zapatos sin lograr el nudo completo. ☐ Se viste y desviste sin ayuda; sin embargo, requiere	☐ Salta siguiendo una línea recta. ☐ Recorta figuras simples. ☐ El dominio lateral manual está establecido. ☐ Conduce una bicicleta sin ruedas auxiliares.

	un libro ilustrado, con razonable precisión. ☐ Comprende que el concepto “cero” (0) representa nada. ☐ Iguala letras. ☐ Gusta de libros y revistas ilustradas y de objetos móviles. ☐ Gusta de las adivinanzas simples. ☐ Busca conocer como nacen los perros, gatos.	☐ Establece las similitudes y diferencias entre objetos. ☐ Comprende el concepto: “contrario” (p. ej., “lo contrario de caliente es _____”). ☐ Articula las consonantes: “s”, “r”. ☐ Comprende los conceptos de “ayer/mañana”, “más/menos”, “algunos/muchos”, “varios/pocos”, “mayoría/minoría”.	familiares. ☐ Entiende y respeta las reglas justas de un juego. ☐ Admira profundamente a sus padres. ☐ Colecciona objetos (p. ej., piedras, barajitas, estampillas, fichas). ☐ Explica a los demás las reglas del juego.	ayuda con las cintas y al abrocharse la parte posterior de la ropa. ☐ Se peina con resultados satisfactorios.	☐ Colorea figuras sin salirse del contorno. ☐ Rebota y atrapa pelotas pequeñas. ☐ Engoma y pega figuras adecuadamente.
72-84	☐ Escribe los números del 1 al 19, sin requerir un modelo. ☐ Ordena en secuencia adecuada tarjetas numeradas del 1 al 10. ☐ Comprende y sigue los horarios de los eventos. ☐ Resuelve sumas y restas de un dígito. ☐ Escribe de memoria su nombre y apellido. ☐ Lee 10 palabras escritas. ☐ Dibuja a una persona	☐ Comprende aproximadamente de 20000 a 26000 palabras. ☐ Elabora oraciones con un promedio de 6 a 7 palabras. ☐ Capta los errores de otros, en el uso del lenguaje. ☐ Utiliza comparativos de manera adecuada. ☐ Inventa una historia al momento de narrarla. ☐ Articula todos los sonidos de la lengua. ☐ Conoce las estaciones del año y sus características. ☐ Utiliza la voz pasiva de los verbos.	☐ Respeta los turnos y las normas del juego. ☐ Acepta bromas leves y amistosas, sin inquietarse mucho. ☐ Acepta críticas válidas sin llorar, sin hacer pucheros o negándose a continuar. ☐ Selecciona a sus amigos. ☐ Su mejor amigo es del mismo sexo. ☐ Es obediente y quiere agradar. ☐ Utiliza excusas para evitar castigos.	☐ Utiliza el cuchillo para untar el pan. ☐ Prepara platillos sencillos (p. ej., cereal, leche con chocolate). ☐ Se baña sin ayuda. ☐ Arregla y recoge la mesa sin ayuda. ☐ Usa la servilleta. ☐ Se anuda los zapatos con resultados	☐ Aprende a patinar. ☐ Lanza la pelota hacia un blanco. ☐ Traza sin dificultades una línea de principio a fin, al proporcionarle un laberinto sencillo en papel. ☐ Galopa guiándose con un pie por delante, transfiriendo su peso de una manera suave y proporcionada. ☐ Brinca la cuerda sin ayuda.

	con 6 partes reconocibles. ☐ Establece los días/números precedentes y consecuentes.	☐ Utiliza un léxico apropiado a su edad. ☐ Dice palabras malsonantes. ☐ Comprende de manera vaga el tiempo (p. ej., la diferencia entre día/semana/mes).		satisfactorios. ☐ Selecciona la ropa apropiada según la ocasión y la temperatura. ☐ Atiende a sus necesidades fisiológicas antes de emprender una actividad.	☐ Brinca alternando los pies y manteniendo el equilibrio.
--	--	--	--	---	---