



FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Los Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal y sus Dificultades de Aprendizaje

TRABAJO FIN DE GRADO
GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

AUTOR/A: Andrea Sainz Regaliza

TUTOR/A: José Luis Rodríguez Sáez

Palencia, 10 de junio de 2022



RESUMEN

El objetivo principal de este TFG es obtener un amplio conocimiento acerca de los Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal conociendo sus tipos, características y prevalencia de estos trastornos.

Se resaltarán el gran problema social que conlleva el consumo de alcohol a nivel mundial y concretamente las consecuencias del consumo de teratógenos por parte de las mujeres embarazadas.

En el ámbito educativo, se describirá el perfil de los alumnos con TEAF aclarando algunos conceptos y se presentarán sus necesidades educativas y las dificultades que aparecen en las áreas básicas de aprendizaje. Además, se analiza la formación en atención a la diversidad que reciben los futuros docentes sobre estos trastornos.

Por último, a través de un estudio comprobaremos la carencia formativa que los futuros docentes en formación tienen sobre este tipo de trastornos.

PALABRAS CLAVE

Embarazo, Consumo de Alcohol, Trastorno del Espectro Alcohólico Fetal, Síndrome Alcohólico Fetal, Trastornos asociados al TEAF, Necesidades educativas, Dificultades de aprendizaje.

ABSTRACT

The main objective of this TFG is to obtain a broad knowledge about Fetal Alcohol Spectrum Disorders; their types, characteristics, diagnosis and treatment, and prevalence of these disorders.

The great social problem that entails the consumption of alcohol worldwide will be highlighted, specifically, the consequences of the consumption of teratogens by pregnant women.

In the educational field, the profile of students with FASD will be described, clarifying some concepts, as well as their learning difficulties and needs.

Finally, it will be conducted an empirical study that addresses the lack of teachers' training about this type of disorder.

KEYWORDS

Pregnancy, Alcohol Consumption, Fetal Alcohol Spectrum Disorder, Fetal Alcohol Spectrum Disorder, FASD Associated Disorders, Educational Needs and Learning Difficulties.

“Las personas son personas, antes que carpinteros, médicos, fotógrafos o herreros. La educación deberá hacer de ellas personas honestas sensatas y capaces. Y ellas, con el tiempo, se transformarán en carpinteros, médicos, fotógrafos y herreros, honestos, sensatos y capaces.”

John Stuart Mill

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS	6
3. JUSTIFICACIÓN	7
4. MARCO TEÓRICO	8
4.1 El alcohol	8
4.2 Efectos teratógenos del alcohol durante el embarazo	9
4.3 Trastornos del espectro Alcohólico Fetal.....	11
4.3.1 <i>Definición</i>	11
4.3.2 <i>Tipos de TEAF</i>	12
4.3.3 <i>Diagnóstico</i>	13
4.3.4 <i>Tratamiento y Atención Temprana</i>	15
4.4 Características del Síndrome Alcohólico Fetal	15
4.4.1 <i>Rasgos faciales</i>	15
4.4.2 <i>Alteraciones en el Sistema Nervioso Central</i>	16
4.4.3 <i>Afectaciones cognitivas</i>	17
4.5 Prevalencia de los trastornos del espectro Alcohólico Fetal	20
4.6 Necesidades educativas y dificultades de aprendizaje	22
4.6.1 <i>Concepto de Dismaturity</i>	22
4.6.2 <i>Perfil educativo del TEAF</i>	24
4.6.3 <i>Dificultades en las áreas básicas de aprendizaje</i>	26
4.6.4 <i>Regla de las 4 ESES + C.</i>	28
4.6.5 <i>Trastornos asociados al TEAF</i>	29
4.7 Formación de los docentes en Atención a la diversidad.....	30
5. MÉTODO	31
5.1 Muestra.....	31
5.2 Instrumentos.....	32
5.3 Procedimiento	33
5.4 Análisis de los datos.....	33
5.5 Resultados	33
6. CONCLUSIÓN	51
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
8. ANEXOS	58
8.1 Cuestionario	58

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se muestra el Trabajo de Fin de Grado correspondiente al título de Grado en Educación Primaria.

El trabajo realizado tiene como eje vertebrador el tema del Síndrome Alcohólico Fetal, un tema muy novedoso en cuanto a intervención educativa, y del que suele haber un gran desconocimiento por parte de la comunidad educativa y de la sociedad en general.

Para realizar este trabajo se hace un recorrido bibliográfico sobre el tema, así como de las Necesidades Educativas Especiales fundamentales para el desarrollo óptimo del aprendizaje del alumnado con TEAF.

Este trabajo está organizado y dividido en tres partes diferenciadas. La primera parte se centra en la fundamentación teórica del tema donde aparecen contenidos elementales para la comprensión del documento. En el marco teórico se abordan temas como el problema social del consumo del alcohol tanto a nivel nacional como global, las consecuencias del consumo de este, el consumo de teratógenos durante el embarazo, el Trastorno del Espectro Alcohólico Fetal (TEAF), sus características y su síndrome (SAF), la prevalencia de estos trastornos y las necesidades educativas de este alumnado. Finalmente se analiza la formación de los docentes en cuanto a atención a la diversidad.

En la segunda parte se hace alusión a un pequeño estudio realizado a los futuros docentes en formación de la Universidad de Valladolid, en concreto del campus de Palencia, cuyo objetivo es medir los conocimientos que tienen los futuros docentes en cuanto al TEAF. Esta segunda parte se centra en la descripción de la muestra, los instrumentos que se han empleado, el procedimiento que se ha seguido, el análisis de los datos y por último los resultados obtenidos.

Para finalizar, en la tercera y última parte se lleva a cabo una conclusión sobre lo que ha supuesto la realización del trabajo.

2. OBJETIVOS

Este trabajo está desarrollado para conseguir unos objetivos concretos que son los siguientes:

- Objetivo general
 - Conocer en profundidad los Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal y las dificultades de aprendizaje que conlleva tal exposición al alcohol.

- Objetivos específicos
 - Saber que es el alcohol y el problema que conlleva en la población global.
 - Analizar los efectos teratógenos del alcohol durante el embarazo.
 - Conocer los Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal, su definición tipos, diagnóstico y tratamiento.
 - Conocer las características del Síndrome Alcohólico Fetal.
 - Saber cuales son las necesidades educativas y las dificultades del alumnado con TEAF.
 - Analizar la formación que reciben los docentes en cuanto a Atención a la Diversidad, concretamente sobre el TEAF.

3. JUSTIFICACIÓN

En nuestra sociedad actual, el consumo del alcohol está cada vez más normalizado y comienza a edades muy tempranas. La complicación se manifiesta cuando es la mujer embarazada la que lo consume, pues esta sustancia afecta al feto y como consecuencia, el bebé tendrá una mayor probabilidad de padecer lo que se conoce como el Síndrome de Alcoholismo Fetal (SAF). Como afirman Williams y Smith (2015) es la única discapacidad mental previsible.

El síndrome alcohólico fetal es un trastorno frecuente y poco reconocido cuyas consecuencias no solo afectan al individuo y a su familia, si no también a la sociedad en general. Además, conlleva unos costes muy elevados tanto a nivel personal como financiero. Por tanto, es preciso concienciar a los profesionales para que aumenten sus conocimientos sobre el tema.

Desde mi perspectiva como futura docente me parece fundamental tener conocimiento acerca de los Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal ya que cada vez es más frecuente que estos estén presentes en las aulas.

En el ámbito educativo, el TEAF es una discapacidad invisible y las fortalezas y necesidades de los alumnos afectados varían mucho a lo largo del día. Todos ellos necesitarán apoyo constante y continuo, ya que sus necesidades irán cambiando a lo largo de los años y dependerán del contexto, por tanto, es necesario que el acompañamiento y las intervenciones sean flexibles y creativas. Se trata de descubrir qué tipo de estructuras naturales, estrategias y relaciones crearán oportunidades para alcanzar el éxito del proceso de aprendizaje académico, social y adaptativo del estudiante Astals y Bastons (2018). Nosotros como futuros docentes debemos ser capaces de comprender y acompañar al alumnado con TEAF para lograr su máximo desarrollo y autonomía, dándoles unos conocimientos funcionales que los preparen para vivir su día a día.

Es por eso por lo que con este trabajo quiero evidenciar la importancia de la formación y obtención, en su totalidad, de un conocimiento sobre los Trastornos del Espectro Alcohólico fetal. A la vez que sensibilizar y dar a conocer una enfermedad cada vez más habitual y presente en nuestra sociedad y, por tanto, en las aulas.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 El alcohol

El alcohol es una sustancia psicoactiva con diversas propiedades causantes de dependencia que a lo largo de los siglos ha sido utilizada ampliamente en muchas culturas. De tal forma que se ha convertido en el teratógeno más común en todas las civilizaciones a lo largo de la historia. De hecho, si excluimos las causas genéticas, el alcohol es el factor determinante más importante para la aparición de alteraciones mentales y conductas de comportamiento Astals y García-Algar (2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el alcohol de la siguiente forma:

En terminología química, los alcoholes constituyen un amplio grupo de compuestos orgánicos derivados de los hidrocarburos que contienen uno o varios grupos de hidróxidos (-OH). El etanol (C₂ H₅ OH, alcohol etílico) es uno de los compuestos de este grupo y es el principal componente de las bebidas alcohólicas. (OMS, 1964).

Recientemente se han podido establecer diferentes relaciones causales entre el consumo nocivo del alcohol y la incidencia de distintas enfermedades infecciosas tales como el VIH o la tuberculosis (OMS, 2022). Además, como vamos a comprobar en este trabajo, el consumo de alcohol por parte de una mujer embarazada puede provocar el síndrome alcohólico fetal y multitud de complicaciones prenatales.

Según la encuesta sobre Alcohol y Drogas realizada en España por el Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (EDADES) en el año 2020, el 93.0% de la población de 15 a 64 años manifiesta haber consumido bebidas alcohólicas alguna vez en la vida, lo que convierte directamente al alcohol en la sustancia psicoactiva con mayor prevalencia de consumo.

Por detrás del alcohol, el tabaco es la segunda sustancia psicoactiva más consumida en nuestro país y, en cuanto al consumo de drogas ilegales, el cannabis es la más extendida en España junto a la cocaína (EDADES, 2020).

El consumo nocivo del alcohol se ha convertido en uno de los principales factores de riesgo para la salud pública a nivel global y afecta de manera directa en varias metas, relacionadas con la salud, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, concretamente en la meta 3.5 “Fortalecer la prevención y el tratamiento del consumo de sustancias, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol” entre las que se encuentra la salud materno-infantil.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS,2022), el consumo de alcohol provoca defunción y discapacidad a una edad relativamente temprana. En el grupo de edad comprendido entre los 20 y 39 años, un 13,5% de las defunciones son atribuibles al consumo de alcohol. El uso nocivo de alcohol es un factor causal en más de 200 enfermedades y trastornos. De hecho, el consumo nocivo del alcohol está considerado como la primera causa prevenible y no genética de retraso mental en el mundo occidental.

Además, un informe publicado por esta misma organización afirma que se anualmente se producen 3 millones de defunciones directamente relacionadas con el consumo de alcohol, lo que equivale a un 5.3% del total mundial. Siendo este dato más elevado en hombres que en mujeres (OMS, 2016).

4.2 Efectos teratógenos del alcohol durante el embarazo

Según Hidalgo (2014), el alcohol atraviesa libremente la placenta, por lo que los niveles de alcohol en sangre fetal se acercan a los niveles maternos a las dos horas de la ingesta materna. El feto es particularmente vulnerable al consumo materno de alcohol, debido a la eliminación ineficiente y a la exposición prolongada. El alcohol se elimina del compartimento fetal con una tasa de solo el 3 al 4%, respecto de la tasa materna. El daño depende de la cantidad ingerida.

Si analizamos nuestra historia podemos observar numerosos antecedentes y efectos en el feto debido al consumo de sustancias psicoactivas por parte de la madre gestante, Vélez y Jansson (2016) citado en Bobes et al., (2010) afirman lo siguiente:

El consumo de sustancias psicoactivas en mujeres embarazadas, y con hijos, es un problema de salud pública, de alto impacto social, en diversos países del mundo. Los efectos negativos en el feto, en respuesta a las sustancias consumidas por la madre, se han sospechado desde la antigüedad, alertando por ejemplo sobre los posibles efectos fetales del uso materno de alcohol durante el embarazo. Los estudios sistemáticos y científicos que describieron dichos efectos solo se iniciaron durante los años sesenta con publicaciones sobre el Síndrome Alcohólico Fetal (SAF) y el Síndrome de Abstinencia Neonatal (SAN) debido a opioides (p. 251).

El consumo de alcohol durante el embarazo, entre otras muchas desventajas, produce en el feto en desarrollo daños irreversibles que afectan al Sistema Nervioso Central (SNC) lo que se traduce en déficits en diversas áreas cognitivas y conductuales. Los efectos producidos durante la gestación del desarrollo del embrión y/ o el feto por el consumo de alcohol por parte de la madre se conocen bajo el nombre de Síndrome Alcohólico Fetal (SAF).

Este síndrome, como veremos posteriormente, incluye retraso del crecimiento, alteraciones en el Sistema Nervioso Central y malformaciones faciales.

El desarrollo del cerebro ocurre durante toda la gestación por lo que no hay periodos seguros, el alcohol puede causar daño en el feto a lo largo de todo el embarazo. (Alonso et al., 2012)

En Ciudad de México se ha realizado un estudio sobre los riesgos asociados al consumo de alcohol durante el embarazo en el que se entrevistaron a 200 mujeres que solicitaron ayuda para dejar de beber. De las 200 mujeres entrevistadas, 134 afirmaron haber estado embarazadas en algún momento y de ellas el 57.5% consumieron bebidas alcohólicas durante la gestación. Destaca el porcentaje elevado de antecedentes familiares de consumo en estas mujeres, pues se eleva al 93.5% principalmente en hermanos y padres. El 12% de las mismas presentó aborto espontáneo, 13.7% parto prematuro; 5.5% muerte fetal; 6.8% anomalías congénitas y 13.7% tuvieron bebés con bajo peso. Los análisis mostraron que el consumo de alcohol durante el embarazo aumenta 7.9 veces el riesgo de tener hijos prematuros y 2.1 de que los hijos consuman alcohol posteriormente. Del mismo modo, el consumir todos o casi todos los días incrementa el riesgo de que los hijos tengan problemas con su manera de beber. Se identificó que el tener hermanos alcohólicos con dependencia severa son factores que predicen el consumo de alcohol durante el embarazo. (Berenzon et al.,2007).

Por otro lado, en España, Mendoza et al., (2018) han realizado un estudio cuyo objetivo era analizar en qué medida las gestantes han recibido consejos de salud sobre el consumo de alcohol durante el embarazo. Para ello se ha tomado una muestra de 426 mujeres embarazadas en la semana 20 de gestación.

El resultado fue que el 43% de las gestantes manifestó no haber recibido ningún consejo de salud al respecto. Destaca que las mujeres con bajo nivel educativo fueron las que menos declararon haber recibido asesoramiento sanitario sobre el tema.

Lo que nos hace ver que los consejos sanitarios para evitar el consumo de alcohol durante el embarazo no llegan de manera efectiva a la sociedad.

4.3 Trastornos del espectro Alcohólico Fetal

4.3.1 Definición

La pediatra Jacqueline Rouquette, en su Tesis de 1957 “Influencia de la toxicomanía alcohólica paterna sobre el desarrollo físico y psicológico de los jóvenes niños” fue la primera en describir con todas las características lo que hoy se conoce en el ámbito de la medicina como Síndrome Alcohólico Fetal (FAS, por las siglas en inglés de Fetal Alcohol Syndrome). En su tesis advierte que los niños tendrán un retraso importante del crecimiento además de características faciales y la cabeza pequeña (Evrard, 2010).

A finales de la década de los sesenta Lemoine, Harousseau, Borteyru y Menuet realizan un estudio llamado “Hijos de padres alcohólicos” en el que investigan a 127 niños con madres alcohólicas y describen los daños de estos bebés debido a la ingesta de alcohol por parte de las madres. Se considera muy perjudicial el papel del alcoholismo crónico en la descendencia, llegando incluso a provocar abortos, prematuridad, retraso del crecimiento, alteraciones psicosomáticas con rasgos faciales muy concretos y malformaciones (Rivas, 2018).

Aun así, no es hasta 1973, cuando Jones y Smith usan por primera vez el término de la patología de manera formal en la literatura médica e incluso mencionan un posible criterio de diagnóstico (Rivas, 2018).

La OMS (1964) define el término Síndrome Alcohólico Fetal de la siguiente manera:

“Síndrome Alcohólico Fetal (SAF) (Fetal Alcohol Syndrome (FAS)). Modelo de retraso del crecimiento y el desarrollo, tanto mental como físico, caracterizado por defectos craneales, faciales, cardiovasculares y de las extremidades, que se detecta en los hijos de algunas madres con consumo de riesgo de alcohol durante la gestación. Las alteraciones más frecuentes son: déficit del crecimiento prenatal y postnatal, microcefalia, retraso del desarrollo o retraso mental, hendiduras palpebrales cortas, nariz pequeña y respingona con puente nasal hundido y labio superior delgado, líneas palmares anómalas y defectos cardíacos (especialmente en el septum). Se han atribuido otras muchas alteraciones más leves a los efectos del alcohol, (EFA), pero hay cierta polémica en cuanto al grado de consumo materno que produce tales efectos”. (p.56)

Hoy en día, se puede definir TEAF como el grupo de afecciones mentales, físicas, cognitivas y conductuales que pueden presentarse en una persona cuya madre biológica estuvo en contacto directo con el alcohol durante el periodo de gestación.

4.3.2 Tipos de TEAF

El TEAF se puede definir como el conjunto de trastornos (SAF completo, SAF parcial, ARBD y ARND) producidos por el consumo de alcohol por parte de la madre durante el embarazo. El alcohol afecta al desarrollo del sistema nervioso durante el embarazo y puede dañar también a otros órganos que están en desarrollo.

De acuerdo con Hoyme (2016) la clasificación de trastornos vinculados al consumo de alcohol por parte de la madre durante la gestación es la siguiente:

I. Síndrome Alcohólico Fetal (SAF)

El SAF es la forma clínica más completa del TEAF, se caracteriza por la existencia del antecedente confirmado de consumo de alcohol durante el embarazo, valores de peso, talla y perímetro craneal por debajo de un valor determinado para la edad y sexo, alteraciones cognitivas y conductuales concretas y la presencia de todos o algunos signos de anomalías craneofaciales como el filtro nasal plano, el labio superior fino y las hendiduras palpebrales pequeñas (Astals y García-Algar, 2022). El SAF fue el primer término en ser descrito y es el más grave.

II. Síndrome Alcohólico Fetal Parcial (SAFp)

Estos sujetos presentan alteraciones en el Sistema Nervioso Central y pueden presentar alguna o ninguna anomalía morfológica de carácter externo. No es necesaria la confirmación, por parte de la madre, de la exposición al alcohol en el embarazo para diagnosticar SAFp si se reúnen los suficientes criterios. Los niños que son diagnosticados con SAFp son aquellos que no reúnen por completo las condiciones para ser SAF.

III. Trastorno del neurodesarrollo relacionado con el alcohol (ARND)

Este diagnóstico no se puede establecer de forma definitiva en menores de 3 años. En este caso es necesaria la confirmación de la exposición al alcohol del feto, ya sea por declaración familiar o bien por un análisis clínico. Este trastorno se caracteriza porque no presenta las anomalías físicas del SAF, pero en cambio presenta daños en el sistema nervioso central. Por tanto, estos sujetos tienen discapacidades intelectuales y conductas disruptivas. Además, presentan dificultades en el aprendizaje.

IV. Malformaciones congénitas relacionadas con el alcohol (ARBD)

Para su diagnóstico igualmente es obligatoria la confirmación de la exposición al alcohol del feto. En este caso los sujetos diagnosticados como ARBD presenta anomalías físicas y malformaciones orgánicas como los riñones, el corazón, el oído y los huesos. Sin embargo, no presentan trastornos neuroconductuales ni cerebrales aparentes.

Tabla 1. Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal

TEAF Trastorno del Espectro Alcohólico Fetal	
TIPO	CARACTERÍSTICAS
SAF Completo	<ul style="list-style-type: none">- Características físicas- Retraso del crecimiento- Alteraciones neuropsicológicas
SAF Parcial	<ul style="list-style-type: none">- No se manifiestan todas las características del SAF
ARND Defectos al nacimiento	<ul style="list-style-type: none">- Características físicas- Otras malformaciones menores
ARBD Trastornos del Neurodesarrollo	<ul style="list-style-type: none">- Alteraciones neuropsicológicas- NO presenta alteraciones físicas

Fuente: Elaboración propia

4.3.3 Diagnóstico

El proceso de diagnóstico incluye una evaluación multidisciplinar realizada por un equipo formado por un pediatra o un genetista, que se encarga de dar una valoración clínica y establece el diagnóstico final, y un neurólogo o psicólogo que realiza una exploración neuropsicológica de las áreas conductuales y cognitivas que pueden estar afectadas por el TEAF.

Los estudios de Coriale et al., 2013 ponen en manifiesto que los principales síntomas que muestran las personas diagnosticadas con esta enfermedad son hiperactividad, déficit de atención, dificultades en el aprendizaje, déficit cognitivo y retraso en el desarrollo físico.

Todos estos síntomas e indicios pueden dar lugar a confundir el TEAF con otro tipo de patologías que conllevan un diagnóstico erróneo y por tanto a un tratamiento inadecuado.

No obstante, hoy en día existen diferentes guías diagnósticas internacionales que ayudan al correcto diagnóstico. La más empleada actualmente es la propuesta por el Institute of Medicine de los Estados Unidos (Hoyme, 2016).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en una evaluación de los trastornos del espectro alcohólico fetal se estudian cinco características (OPS, 2020):

1. Exposición al alcohol: Se debe obtener información sobre la exposición al alcohol de manera prenatal de la madre biológica u otras fuentes colaterales de confianza (un familiar, una dependencia de servicios sociales, el historial médico). El SAF y SAFP pueden ser diagnosticados sin la confirmación de exposición prenatal al alcohol si se reúnen suficientes criterios.
2. Rasgos faciales: Se definen como la presencia de al menos dos de los tres rasgos faciales cardinales: fisuras palpebrales cortas (\leq percentil 10), filtrum liso y borde bermellón del labio superior fino (clasificados como grado 4 o 5 en una guía labial/del filtrum adecuada al grupo étnico).
3. Anomalías del crecimiento: Se definen como una estatura corta o peso bajo (\leq percentil 10). Se deben utilizar gráficas de crecimiento específicas de la población evaluada. Si no están disponibles, se recomienda usar las gráficas de crecimiento de la OMS para niños de todas las edades.
4. Alteraciones del sistema nervioso central (SNC): Se definen como uno o varios de los siguientes: perímetro cefálico pequeño (\leq percentil 10 en las gráficas de crecimiento

de Nellhaus), anomalías estructurales del cerebro detectadas por neuroimagen o convulsiones no febriles recurrentes.

5. Alteración neuroconductual: En el caso de menores de 3 años, se puede cumplir con los requisitos del SAF o SAFP si los retrasos del desarrollo superan 1,5 desviaciones estándares por debajo de la media. No se puede diagnosticar el TNRA hasta los 3 años.

La obtención precoz de este diagnóstico es primordial para que tanto las familias como los profesionales puedan elaborar distintos planes de intervención adecuados a cada niño. Es esencial la atención temprana de esta enfermedad para lograr implantar diferentes estrategias terapéuticas, educativas y sociales.

4.3.4 Tratamiento y Atención Temprana

En la actualidad no existe un tratamiento médico específico para el Síndrome Alcohólico Fetal o los Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal en general. La intervención en atención temprana no va a depender de que se haya diagnosticado el síndrome o no. La intervención en AT es sintomática y se actuará ante un retraso psicomotor, un déficit de atención o el síntoma que primero se evidencie.

Si bien es cierto que las intervenciones utilizadas habitualmente para otros trastornos o dificultades no suelen ser efectivas ya que no suelen tener en cuenta la afectación cerebral. Hay que tener en cuenta que, actualmente, no hay ninguna intervención terapéutica que permita revertir los efectos de la exposición prenatal al alcohol. El cerebro de las personas con TEAF está lesionado de forma permanente y es necesario modificar las expectativas hacia el resultado de las intervenciones (Astals y García-Algar, 2019).

4.4 Características del Síndrome Alcohólico Fetal

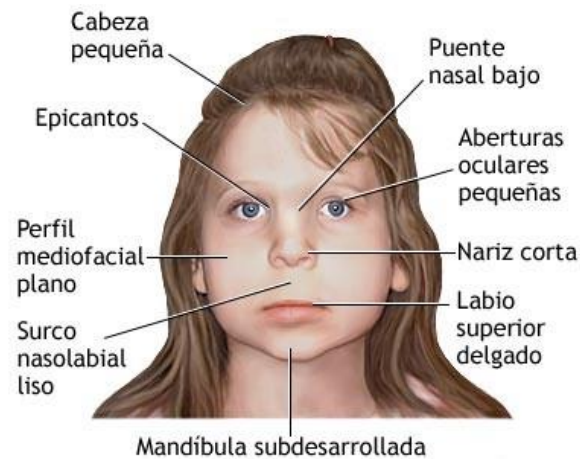
4.4.1 Rasgos faciales

Los sujetos con SAF presentan una serie de características físicas comunes a todos ellos, y concretamente unos rasgos faciales particulares, Bertrand et al., (2004) destacan los siguientes:

- Microcefalia: Su cabeza y cerebro es más pequeño que el de otros niños de su misma edad y sexo.

- Perfil mediofacial plano
- Ojos pequeños y rasgados
- Párpados caídos
- Labio superior delgado
- Surco nasolabial liso
- Nariz corta
- Anomalías en las orejas
- Mandíbula subdesarrollada

Figura 1. Rasgos faciales asociados al SAF



Fuente: <https://psicologo-infantil-barcelona.com/>

4.4.2 Alteraciones en el Sistema Nervioso Central

El alcohol produce en el feto en desarrollo daños irreversibles que afectan al Sistema Nervioso Central (SNC) lo que se traduce en déficits en diversas áreas cognitivas y conductuales dando lugar a anomalías durante toda su vida.

Estas alteraciones son las que mayores consecuencias tienen y además son las más persistentes. Generando sobre todo irregularidades en la conducta y en la inteligencia. Si el SNC del sujeto está afectado puede que no haya evidencias de ello hasta que esté escolarizado (Hidalgo, 2015).

Las disfunciones del SNC en muchos casos no son evidentes en el nacimiento o en la infancia, pero pueden manifestarse más tarde en la adolescencia y en la edad adulta. Incluyen déficit en el aprendizaje verbal y en la integración de la información visual, alteraciones en la memoria espacial y en el tiempo de respuesta lógica, problemas de concentración y trastornos por Déficit

de Atención e hiperactividad, problemas de rendimiento académico y de otras habilidades cognitivas y motoras, así como, en el adulto, importantes desórdenes depresivos y sicóticos. (Montoya,2011)

Según los autores Velázquez et al., existen tres categorías diferentes de problemas del Sistema Nervioso Central:

1. **Estructurales**. Hacen referencia a los cambios que pueden surgir en la estructura del cerebro los niños con SAF.
Entre las diversas anomalías que podemos encontrar en la estructura del cerebro de un niño SAF destaca la disminución del volumen cerebral con reducciones específicas en el lóbulo frontal, cuerpo estriado, núcleo caudado, tálamo y cerebelo.
2. **Neurológicas**. Se debe ser consciente de que no en todos los casos existe microcefalia en la disfunción neurológica, así como tampoco es imprescindible que en el nivel de deficiencia mental haya retraso. De igual manera no todos los problemas de atención deben integrar el síndrome de déficit atencional.
3. **Funcionales**. Una persona es SAF cuando su capacidad para ejecutar funciones está bastante por debajo de lo que se espera que realice a su edad, a su nivel académico y a sus circunstancias personales. Para su diagnóstico, el sujeto debe presentar déficit cognitivo o retraso en el desarrollo significativo y/o déficit funcional en al menos tres de las áreas que se presentan a continuación:
 - Déficit cognitivo
 - Déficit psicomotriz
 - Déficit en las funciones de atención o hiperactividad
 - Problemas en el lenguaje
 - Problemas sensoriales
 - Problemas sociales

4.4.3 Afectaciones cognitivas

En cuanto a las alteraciones cognitivas y conductuales la mayoría de estos individuos presentan algún grado de retraso mental y de hiperactividad.

Del mismo modo, desde el punto de vista del neurodesarrollo muestran (Alcantud et al., 2012):

- Problemas de aprendizaje.

- Retraso en el desarrollo del lenguaje.
- Dificultades motoras.
- Coeficiente Intelectual (CI) inferior a la media.
- Bajo rendimiento escolar.
- Déficit en habilidades sociales.
- Alteraciones en el funcionamiento ejecutivo.
- Trastornos en la memoria (sobre todo de memoria visual), en la atención y en la inteligencia.
- Dificultades en el procesamiento espacial.
- Problemas de audición y visión.
- Problemas de corazón, huesos o riñones.
- Alteraciones emocionales (impulsividad, afectividad, ansiedad...).
- Irregularidades en cuanto al comportamiento conductual.

Según Alcantud et al., 2012 existen más problemas adyacentes: problemas de salud mental, conductas sexuales inapropiadas, problemas con la justicia, abuso del alcohol y las drogas, absentismo y abandono de la escuela, etc., este tipo de situaciones se presenta con frecuencia en individuos que han estado expuestos al etanol durante el periodo de gestación. En otros muchos casos a los individuos se les hace un diagnóstico del síntoma más relevante a pesar de que se intuya que el motivo es el consumo de alcohol materno durante la gestación. Retraso Mental o Déficit de Atención e Hiperactividad son los diagnósticos que se realizan con más frecuencia.

Como se ha comprobado, ingerir alcohol durante el embarazo provoca en el feto daños congénitos definitivos e irreversibles.

De acuerdo con Muñiz (2015) las áreas que más se ven afectadas por el consumo de alcohol son las siguientes:

- **Cuerpo Calloso (CC):** El CC es el encargado de enviar información de un hemisferio a otro. Igualmente, el CC puede ser de menor tamaño y a veces inexistente en niños cuyas madres han sido consumidoras de sustancias psicoactivas durante la gestación.
- **Hipocampo:** El hipocampo desempeña un rol en el área de la memoria, el aprendizaje y las emociones.

- **Hipotálamo:** Las áreas que se regulan desde el hipotálamo son el apetito, las emociones, la temperatura y la sensación de dolor.
- **Cerebelo:** Desde el cerebelo se controla el movimiento, la coordinación, la conducta y la memoria.
- **Ganglios Basales:** Los ganglios Basales desempeñan un rol en áreas como la memoria espacial y las conductas. Estas áreas se ven afectadas si existe algún tipo de lesión en los Ganglios Basales.
- **Lóbulos Frontales:** Regulan el juicio y los impulsos. El daño más apreciable tiene lugar en el Córtex Frontal que es el encargado de regular las funciones ejecutivas. Estas funciones engloban la atención, la planificación, la secuenciación y reorientación de los actos. Además, los Lóbulos Frontales son los responsables de extraer la información del resto de estructuras.

Figura 2. Cerebro de un niño de 6 semanas sano vs un niño con SAF



Fuente: www.neuropediatria.org

Figura 3. MRI de un niño cuya madre no tomó alcohol durante el embarazo vs cerebro de un niño cuya madre sí tomó alcohol durante el embarazo



Fuente: www.mergamunizaguilar.com

4.5 Prevalencia de los trastornos del espectro Alcohólico Fetal

De acuerdo con la Real Academia Española (RAE) entendemos por prevalencia, en el ámbito de la medicina y concretamente de la epidemiología, “la proporción de personas que sufren una enfermedad con respecto al total de la población en estudio.”

La prevalencia del TEAF varía en función del nivel de consumo de alcohol de las mujeres embarazadas de cada país. Pero resulta difícil esclarecer estos niveles de consumo debido a que actualmente se desconocen en gran parte los riesgos que supone el consumo del alcohol durante el periodo del embarazo. Aunque si es cierto que las mujeres tienden a consumir cantidades mínimas de alcohol por miedo a posibles consecuencias negativas.

Aun así, según Astals y García-Algar (2019) se estima que la cifra de prevalencia de TEAF está entre 9 y 10 por cada 1000 nacidos vivos.

En el informe publicado en el año 2021 por el Ministerio de Sanidad de España sobre el Alcohol y el embarazo, en el que se realiza un análisis sobre la prevalencia del TEAF, se indican los siguientes datos:

Los 5 países en los cuales la prevalencia de este es más elevada son Sudáfrica (58,5-111,1 por 1.000), Croacia (11,5-53,3 por 1.000), Irlanda (8,9-47,5 por 1.000), Italia (8,0 por

1.000) y Bielorrusia (6,9 por 1.000), todos ellos basados en la revisión de registros clínicos y en cuestionarios.

Se estima que a nivel global 1 de cada 67 mujeres consumidoras de alcohol durante el embarazo tendrán un/a hijo/a con TEAF, lo que supone el nacimiento de 119.000 niños/as con SAF cada año en el mundo.

La evidencia científica ha estimado que el 4,3% de los/as niños/as nacidos de mujeres embarazadas consumidoras importantes de alcohol tendrán TEAF.

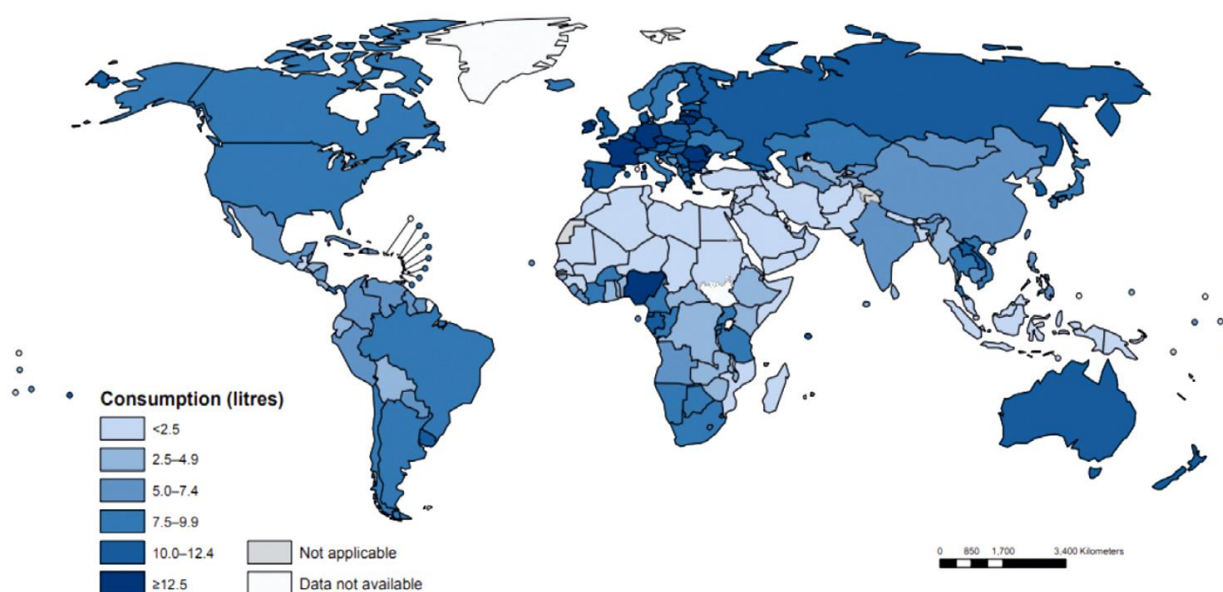
Sin embargo, Popoba et al.,(2017) aseguran que las estimaciones de prevalencia pronosticadas pueden diferir de la verdadera prevalencia porque los datos a partir de los cuales se obtienen los valores predichos tienen algún error de medición.

Otro factor importante que hay que tener en cuenta para poder establecer la prevalencia del Espectro Alcohólico Fetal en los diferentes países es la adopción. Es necesario conocer las cifras de las adopciones que provienen de países cuya tasa de consumo del alcohol es elevada.

Los países con un consumo más elevado de alcohol per cápita se encuentran en la Región Europea, concretamente en los países de Ucrania, Rusia, Bulgaria, Polonia y Rumanía.

Popoba et al.,(2017) confirman que los cinco países con prevalencia estimada más alta de consumo de alcohol durante el embarazo pertenecen a Rusia.

Figura 4. Consumo total del alcohol por habitante (15 años de edad o más; litros del alcohol puro) (OMS 2016)



Fuente: *Global status report on alcohol and health 2018*. Génova: Organización Mundial de la Salud; 2018. *Baio licencia Creative Commons CC BY-NC-SA 3.0 IGO*.

España es el segundo país del mundo, por detrás de Estados Unidos, que más adopciones realiza en países de Europa del Este. De hecho, hasta 2017 en España se han producido 20.039 adopciones internacionales en estos países Astals y García-Algar (2019).

Un estudio de la *American Academy of Pediatrics* (AAP) sobre la Exposición prenatal al alcohol y trastornos del neurodesarrollo en niños adoptados de Europa del Este ha realizado a 71 niños adoptados un seguimiento y una evaluación 5 años después de la adopción y ha revelado que se identificaron trastornos del espectro alcohólico fetal y trastornos del neurodesarrollo en el 52% de los niños, todos ellos relacionados con el consumo del alcohol. También encontraron retraso mental o deterioro cognitivo en el 23% de los niños, autismo en el 9% y trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el 51% de los casos (Williams et al., 2015).

Por tanto, de acuerdo con este estudio y con otras encuestas, se puede llegar a pensar fácilmente que debido al elevado número de adopciones de los Países de Este en España supone de manera aproximada el 50% de las afecciones de TEAF en nuestro país.

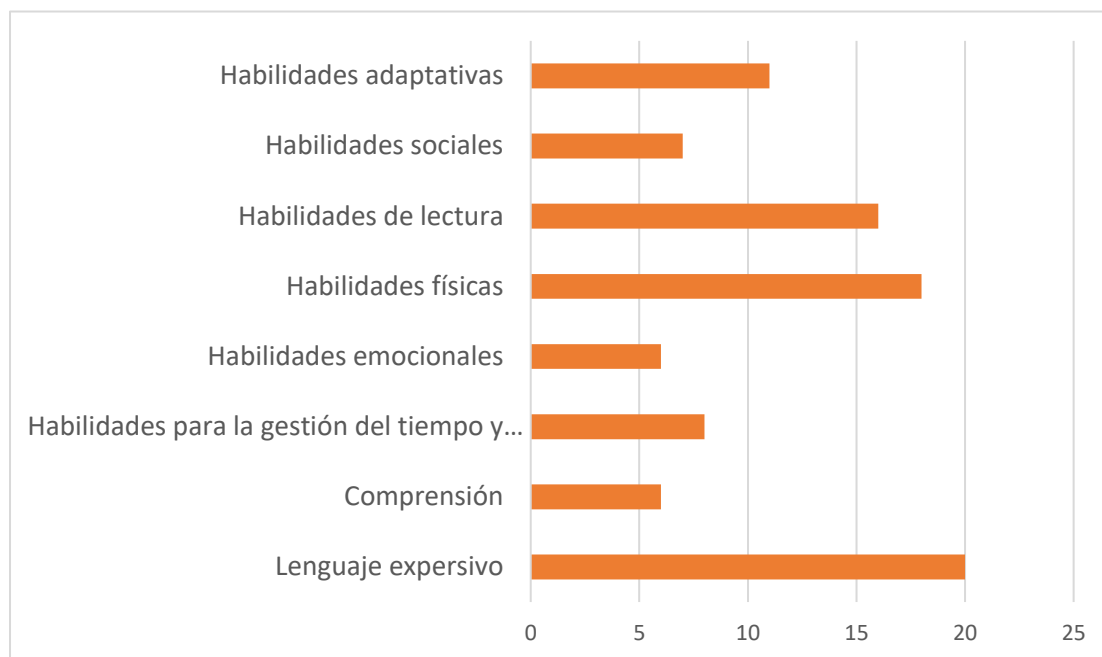
4.6 Necesidades educativas y dificultades de aprendizaje

Los alumnos con TEAF son diferentes entre ellos, de la misma forma que cualquier otro niño o niña dentro del aula. Cada uno presenta una serie de características y, en muchas ocasiones, complejos retos que superar. Por tanto, es fundamental prestarles un trato individualizado para conocer todas sus necesidades y así poder conseguir, en la medida de lo posible, el desarrollo integral del alumnado.

4.6.1 Concepto de *Dismaturity*

Para comprender las dificultades a las que se enfrentan los alumnos con SAF es importante conocer el término de *dismaturity* que hace referencia a la incapacidad de adquirir el grado de madurez esperado para su edad en determinadas áreas en contraposición a lograrlo o incluso llegar a superarlo en otras, es decir el desfase existente entre la edad cronológica y la edad de desarrollo de las distintas áreas (Bastons, Astals (2018); Astals, García-Algar (2019)). En este gráfico podemos apreciar la relación entre la edad real de una persona con TEAF, en este caso de 18 años, y la edad equivalente al grado de desarrollo adquirido en diferente áreas.

Figura 5. Edad de desarrollo equivalente a la edad mental actual (18 años)



Fuente: *Diane Malbin 2002 "Trying Differently Rather Than Harder"*.

Según Bastons y Astals (2018):

Los alumnos con TEAF se adaptan fácilmente a los cursos de Educación Infantil e incluso a los primeros años de Educación Primaria debido a que la rutina está muy marcada dentro del aula y existe una gran estructuración de las clases. Sin embargo, según los cursos van avanzando comienza a ser un reto mayor para ellos pues el maestro ya no da tantas indicaciones, las rutinas diarias son distintas y se espera que los alumnos sean más independientes. La cantidad de información que deben procesar incrementa y es más compleja, además, las relaciones sociales comienzan a complicarse.

Por eso, es fundamental que el tutor y todos los maestros que estén en contacto con estos niños conozcan las implicaciones que el TEAF conlleva en la escuela y sean conscientes de que existen dificultades que aparentemente no manifiestan en pruebas neuropsicológicas. En todo momento debemos centrar nuestra atención en las fortalezas del niño con SAF más que en sus debilidades. (2018)

4.6.2 Perfil educativo del TEAF

De acuerdo con Astals y García (2019) este es el perfil educativo común a los alumnos con TEAF (p.152-153):

- Dificultades en el desarrollo: Retraso importante en la consecución de los hitos básicos del desarrollo como las habilidades de higiene.
- Problemas médicos: Problemas relacionados con la salud como problemas de sueño, dificultades para la alimentación, estatura baja, posibles daños orgánicos y problemas de visión y/o audición.
- Dificultades de conducta: Hiperactividad, nerviosismo, dificultad para mantener la atención, agresividad, obsesiones con personas y objetos. Estas dificultades pueden causar ansiedad y frustración tanto a los alumnos como a los educadores. Estas conductas pueden estar relacionadas con problemas de sensoriales (hipo o hipersensibilidad).
- Dificultades en el aprendizaje: Comprensión de la lógica causa-efecto que dificulta las interacciones sociales y la construcción de relaciones sociales sólidas, así como la incidencia de conductas de riesgo con implicaciones graves para la salud y el bienestar.

Retrasos o trastornos del lenguaje y la comunicación cómo las dificultades de comprensión, dificultades de cognición social, habilidades comunicativas y dificultad para utilizar el lenguaje en contextos sociales.

Dificultades cognitivas definidas como una capacidad de concentración y memoria a corto plazo pobres.

Dificultad para entender los conceptos matemáticos como el tiempo y el dinero. Los daños en la corteza prefrontal del cerebro provocan déficits en las funciones ejecutivas que se traducen en dificultades para organizar y/p planificar, entender las consecuencias, mantener y cambiar la atención y procesar y memorizar información.

- Dificultades sociales: Dificultad en la adquisición de habilidades sociales y emocionales apropiadas, amistades y cualquier actividad que requiera una comprensión del estado

mental de los demás y la habilidad para predecir las acciones y respuestas de los demás (Teoría de la Mente).

- Dificultades emocionales: La necesidad de confiar en los apoyos externos de los adultos pueden derivar en una baja autoestima y frustración. Los alumnos con TEAF se dan cuenta de las diferencias que hay entre ellos/as y los demás compañeros/as.

Las dificultades secundarias como los problemas de salud mental, el fracaso escolar, los problemas con la justicia, el aislamiento, la conducta sexual inapropiada, los problemas para vivir de forma autónoma y las dificultades de la vida laboral, pueden surgir si no ha habido los apoyos e intervenciones necesarias desde las etapas más tempranas del desarrollo escolar.

- Vulnerabilidad en las transiciones: Dificultades para la adaptación en las diferentes etapas educativas y en el paso de la infancia a la adolescencia y a la adultez. Requiere motivación extrínseca para aprender nuevas habilidades, rutinas de higiene y rutinas escolares. Necesitan recordatorios y repetición por parte de los adultos. A lo largo de la escolarización son vulnerables a situaciones de acoso escolar y otras dificultades relacionadas con la socialización debido a los déficits en las habilidades comunicativas y sociales.
- Dificultades en la vinculación: Los alumnos/as pueden experimentar vínculos inadecuados con los cuidadores de su infancia. Los vínculos sólidos con los cuidadores (padres y tutores) favorecen la consecución del éxito en las relaciones sociales, mientras que los vínculos pobres se relacionan con dificultades emocionales y conductuales a lo largo de la vida.
- Trastornos de la integración sensorial: Referidos a la incapacidad para utilizar la información recibida a través de los sentidos para el funcionamiento diario. Son alumnos/as hipersensibles o hiposensibles a la estimulación sensorial.
- Dificultades en el funcionamiento ejecutivo: El funcionamiento ejecutivo hace referencia al conjunto de procesos mentales que permiten conectar las experiencias del pasado con la situación actual. Las personas lo utilizan para planificar, organizar, desarrollar estrategias, focalizar la atención, recordar detalles, y gestionar el tiempo y el espacio. Algunos alumnos/as con TEAF pueden desarrollar habilidades en algunos de estos procesos, pero otros pueden mostrar dificultades en la mayoría de ellos.

4.6.3 Dificultades en las áreas básicas de aprendizaje

Cada alumno es único con sus déficits y fortalezas. Ahora bien, de acuerdo con Bastons y Astals (2018) estas son algunas dificultades que tienen en común los alumnos con TEAF en las áreas básicas de aprendizaje:

LENGUA

Los alumnos con TEAF presentan diversas dificultades en el área del lenguaje, algunas de ellas pueden ser:

- No identifican las ideas principales de un texto, ni hacen inferencias ni predicciones.
- Dificultades con el deletreo, las mayúsculas y la puntuación.
- Les cuesta organizar las ideas
- Encuentran dificultades a la hora de expresarse de manera escrita.
- No entienden el lenguaje figurativo y expresiones hechas.
- No entienden el sarcasmo.

Una estrategia para asegurarnos de que el alumno a comprendido lo que ha leído es que realicen exposiciones orales. También podemos combinar el canal auditivo y visual para favorecer la adquisición del conocimiento.

En cursos avanzados su nivel de comprensión puede llegar a un límite y, por tanto, necesiten materiales de lectura adaptados e igualmente requieren de una planificación concreta del currículo y de una selección adecuada de materiales.

MATEMÁTICAS

Muchos alumnos con TEAF tienen problemas para aprender conceptos matemáticos, comprender el significado de los símbolos matemáticos, aprenderse las tablas de multiplicar...

También presentan dificultades a la hora de resolver problemas debido a que se necesita mucha información. Tienen que entender el enunciado, analizar los datos, saber lo que hay que hacer, planificar el orden de las operaciones y resolver correctamente las operaciones.

Además, las matemáticas tienen un vocabulario propio que deben aprender de manera específica y que en muchas ocasiones no se desarrolla de manera natural.

Otras dificultades que pueden presentar en el área de matemáticas son las siguientes:

- La direccionalidad, ya que dependiendo de la operación que vayan a realizar tendrán que resolverla de derecha a izquierda o de izquierda a derecha. Una opción es marcar con flechas la dirección.
- Los conceptos temporales, presentan dificultades en conceptos que impliquen tiempo como antes y después o las horas. Por eso se recomienda utilizar calendarios, cronómetros... que les ayuden a secuenciar.
- Los conceptos financieros, de manera general les cuesta manejar el dinero y saber el nombre de las monedas e incluso su valor.

De nuevo, hay que recurrir a un plan individualizado que priorice el aprendizaje de habilidades matemáticas funcionales basándonos en situaciones concretas de la vida diaria.

EDUCACIÓN VISUAL Y PLÁSTICA, Y EDUCACIÓN MÚSICAL

En esta área los alumnos con TEAF pueden tener dificultades para improvisar, mantener el interés hasta el final, aprender el significado del vocabulario más técnico... Pero, sin embargo, también aportan muchos beneficios al aula como la creatividad.

Dependiendo de que área artística presentarán unas u otras dificultades, como pueden ser:

- En música es importante tener en cuenta que necesitan un apoyo constante debido a que se suele trabajar en grupo y las dinámicas pueden llegar a ser sobre estimulantes y ruidosas. También hay que memorizar canciones o tocar instrumentos y pueden frustrarse con facilidad.
- En la danza hay que tener cuidado debido a su dificultad motriz, hay que adaptar sus movimientos para la adquisición de habilidades.
- En las artes plásticas debemos supervisar debido a su dificultad en la motricidad fina.

El desarrollo de actividades interpretativas proporciona oportunidades de expresión y comprensión de las diferencias entre las personas. El teatro puede ser una salida para el desarrollo personal y social. Los juegos de rol, la parodia y las obras de teatro incluyen el aprendizaje de técnicas instruccionales para explorar situaciones, experiencias y roles. Además, se pueden utilizar para resolver conflictos, y ser consciente de la responsabilidad de las propias acciones en un entorno seguro y de apoyo. Igualmente, el teatro permite trabajar la diferencia entre comportamientos sociales apropiados y no apropiados, y adquirir habilidades comunicativas (Bastons y Astals, 2018).

Por tanto, el área de Educación visual y plástica, y educación música, es fundamental en el desarrollo de los niños con TEAF, debido a la gran cantidad de beneficios que producen en el alumnado como experimentar, manipular, expresar sus sentimientos por vías distintas, desarrollar su autoestima...

4.6.4 Regla de las 4 ESES + C.

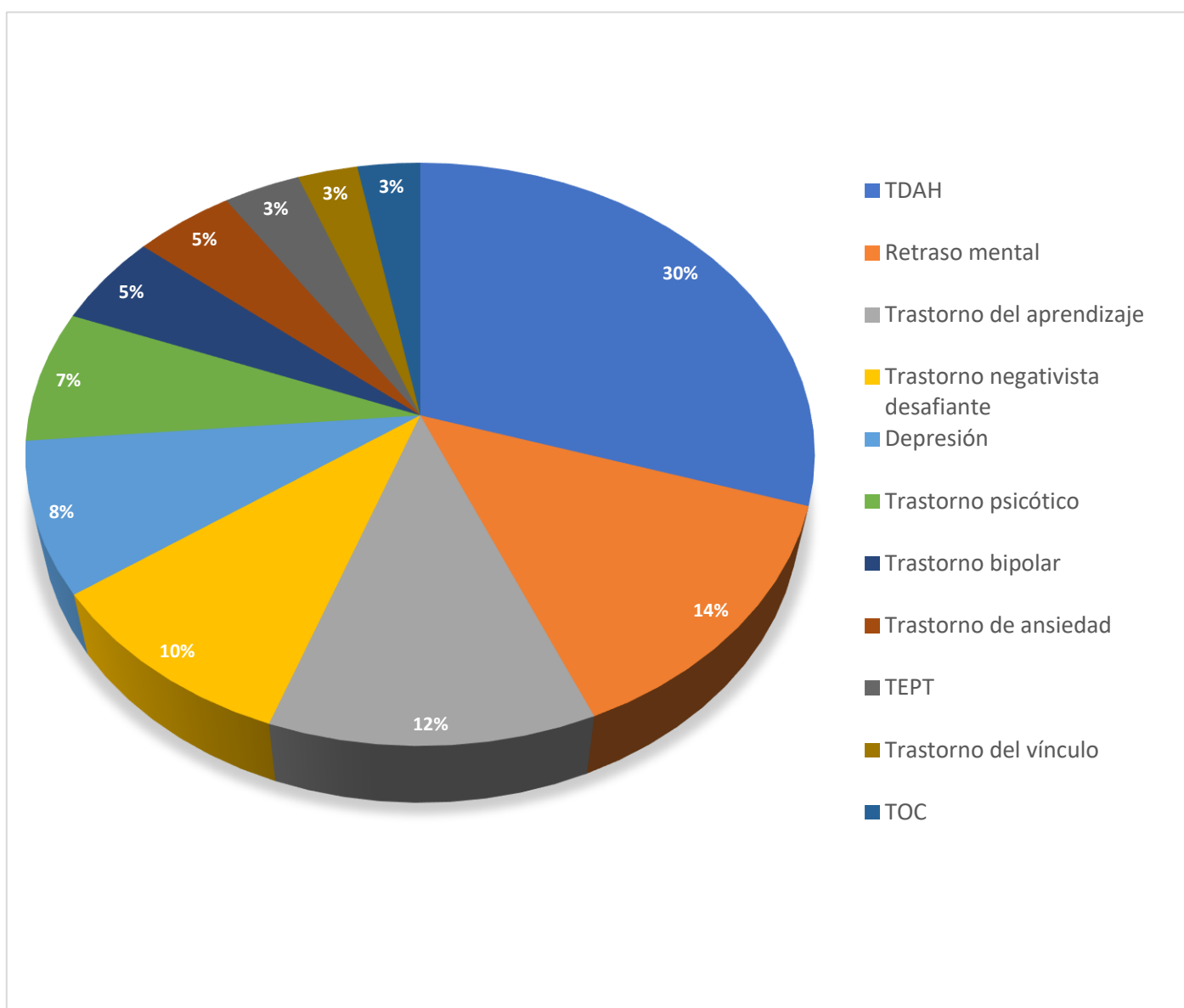
Murphy (1991) redactó la regla de las “4 ESES + C”, es decir las características esenciales para garantizar un entorno favorable para el aprendizaje.

- ✚ ESTRUCTURA (Structure): Se refiere a crear un entorno estructurado que incluya rutinas previsibles, donde los alumnos sepan que es lo que va a pasar en todo momento.
- ✚ SUPERVISIÓN (Supervision): Hay que supervisar cuidadosamente a los alumnos con TEAF para evitar que se metan en problemas o en situaciones peligrosas para ellos.
- ✚ SIMPLICIDAD (Simplicity): Ofrecer instrucciones y ordenes simples, cortas y precisas, utilizando un lenguaje sencillo que el alumno entienda.
- ✚ PASOS (Steps): Dividir y secuenciar la tarea en pequeños pasos reforzando positivamente cada avance.
- ✚ CONTEXTO (Context): Enseñar cada habilidad en el contexto que corresponde con el objetivo de entender en que situaciones la conducta es adecuada y en cuáles no.

4.6.5 Trastornos asociados al TEAF

La expresión clínica sintomática del TEAF es muy variable. En algunos casos, la sintomatología asociada al trastorno se corresponde con las otras condiciones diagnosticadas al alumno. El conocimiento detallado de todas estas condiciones que interfieren en su desarrollo permitirá una intervención escolar adecuada. Los trastornos frecuentemente asociados son: trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH), trastorno del vínculo, trastornos del espectro autista (TEA), trastorno negativista-desafiante y trastorno de la conducta (Bastons y Astals, 2018).

Figura 6. Trastornos asociados al TEAF



Fuente: *Revista de Pediatría del Desarrollo y del Comportamiento*

4.7 Formación de los docentes en Atención a la diversidad

A lo largo de la historia la terminología empleada para referirse a los alumnos de educación especial ha ido evolucionando. En nuestro país, a nivel legislativo, en 1990 con la LOGSE se emplea por primera vez el término de Necesidades Educativas Especiales (NEE) con el objetivo de integrar a estos alumnos en un modelo de escuela abierta y heterogénea.

Sin embargo, en 2006 la legislación cambia y el concepto pasa a denominarse Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE).

La LOMCE (2013) define al alumno con NEAE de la siguiente forma:

Alumnado que requiera una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar, para que pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos.

Por lo tanto, “Se entiende por diversidad todas aquellas características excepcionales del alumnado, provocadas por diversos factores que requieren una atención especializada para que todo el alumnado alcance un mismo nivel de aprendizaje” (Silva, 2007, p.3).

Actualmente, el concepto de atención a la diversidad en la escuela está muy ligado a las necesidades específicas de apoyo educativo. Siguiendo las publicaciones de Ruiz (2010) entendemos que:

La atención a la diversidad es un concepto amplio que incluye las dificultades de aprendizaje, discapacidades físicas, psíquicas y sensoriales, los grupos de riesgo, las minorías étnicas, etc. El concepto de diversidad nos plantea que todos los alumnos tienen unas necesidades educativas individuales propias y específicas para poder acceder a las experiencias de aprendizaje necesarias para su socialización, establecidas en el currículo escolar. (p.2).

De hecho, en el Artículo 16 y 17 del Real Decreto 157/2022, del 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria se menciona que:

Con objeto de reforzar la inclusión y asegurar el derecho a una educación de calidad, en esta etapa se pondrá especial énfasis en la atención individualizada a los alumnos y alumnas, en la detección precoz de sus necesidades específicas y en el establecimiento de

mecanismos de apoyo y refuerzo para evitar la permanencia en un mismo curso, particularmente en entornos socialmente desfavorecidos.

La escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo, pudiendo introducirse medidas de flexibilización de las distintas etapas educativas, cuando se considere necesario.

Sin embargo, si echamos un vistazo al plan de estudios que se plantea para la Titulación Conjunta de grado en Educación Infantil más grado en Educación Primaria que ofrece la Universidad de Valladolid, encontramos varias asignaturas enfocadas y orientadas a la psicología, atención a la diversidad y atención temprana, pero en ninguna de ellas aparece, en ningún momento, como contenido específico o como parte de un objetivo la formación de los docentes en Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal. Y una vez que sabemos y conocemos, por los datos e información ofrecida anteriormente, que esta enfermedad es cada vez más frecuente y que, por tanto, tendremos bastantes posibilidades de encontrarnos un alumno que cumpla con estas características en un futuro, ¿hasta qué punto los docentes reciben la formación necesaria, concretamente sobre este tema, para poder hablar de una verdadera atención a la diversidad?

Por tanto, es por eso por lo que uno de los mayores desafíos y retos a los que se enfrentan hoy en día la comunidad educativa y concretamente los maestros, es el atender a las distintas necesidades y realidades educativas de su alumnado. Si se pretende llevar a cabo una enseñanza realmente eficaz, es esencial una reflexión constante y la adaptación de la enseñanza a las características diversas de su alumnado y a la diversidad de capacidades.

5. MÉTODO

5.1 Muestra

Se ha utilizado un muestreo intencional o de conveniencia en el que han participado un total de 47 estudiantes de la Universidad de Valladolid, en concreto de los grados de magisterio (Ed. Infantil, Ed. Primaria y el Programa de estudios conjuntos Ed. Infantil + Ed. Primaria) del campus

de Palencia con el objetivo de averiguar, a través de una escala, los conocimientos que los futuros docentes en formación tienen a cerca de los trastornos del Espectro Alcohólico Fetal.

De los 47 estudiantes, 34 han sido mujeres (72.3%) y 13 hombres (27.7%). Con edades comprendidas entre los 19 y los 27 con una media de 21,4 años y una desviación típica de 1,74; 23 estudian la Titulación Conjunta, 19 Educación Primaria y 5 Educación Infantil.

Tabla 2. Datos Sociodemográficos

<i>Sexo</i>	Mujer	34
	Hombre	13
<i>Estudios</i>	Titulación Conjunta	23
	Ed. Primaria	19
	Ed. Infantil	5

5.2 Instrumentos

Para la recogida de datos se ha diseñado un cuestionario que está dividido en tres bloques distintos de preguntas, el primero enfocado a la recogida de datos sociodemográficos, el segundo orientado a la formación recibida y el tercero y último centrado en los conocimientos adquiridos sobre el TEAF.

Una vez elaborado el cuestionario base, para la confección del cuestionario definitivo, se ha contado con la colaboración de tres jueces expertos en el tema que han aportado su punto de vista y han sugerido distintos cambios e ideas; siguiendo su criterio se han desdoblado ítems en los que aparecían varios contenidos y se ha conseguido que las afirmaciones sean más sencillas y claras, utilizando quizá un vocabulario menos abstracto en algunos casos y más concreto, con el objetivo de que a los participantes no les resultasen ambiguas las afirmaciones y entendiesen en todo momento de lo que se estaba hablando. El cuestionario finalmente tiene 40 ítems con diversas afirmaciones sobre el TEAF. Los participantes han de contestar V (si consideran que la afirmación es verdadera), F (si creen que es falsa) y NS (si no saben o no quieren contestar).

5.3 Procedimiento

Al comenzar el cuestionario los participantes se encuentran con una breve descripción que refleja el tema que se va a tratar y la condición de que en todo momento las respuestas serán anónimas y no se pedirán datos personales que puedan identificar. Una vez aclarado esto, comenzarán a responder.

En la primera parte del cuestionario, se tratan de manera general cuestiones a dedicadas a la recogida de datos sociodemográficos. Concretamente la edad, el sexo, la titulación y el curso en el que se encuentran actualmente.

En la segunda parte deben responder a cuatro preguntas donde reflejarán si en algún momento han recibido formación sobre el TEAF y si se consideran preparados para enseñar de manera adecuada a un niño afectado con el Trastorno del Espectro Alcohólico Fetal.

Una vez pasadas estas dos primeras partes del cuestionario, llegarán al tercer y último bloque de preguntas. Esta vez será una escala de conocimientos sobre el TEAF.

5.4 Análisis de los datos

En este caso, para el análisis de los datos se ha utilizado el software estadístico SPSS v. 26 con el que se han calculado distintos tipos de pruebas estadísticas: media, desviación típica, frecuencias y porcentajes.

El Alfa de Cronbach es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala media. Es importante tener presente que este tipo de coeficientes sólo se puede calcular apropiadamente a escalas que miden atributos o características y no el conocimiento sobre un tópico particular, es decir, no se puede determinar la consistencia interna a una prueba de conocimiento que se aplica en un colegio o universidad, o sea, que necesitan entrenamiento o conocimiento previo en un tópico particular. (Streiner DL, 2003). Por tanto, este coeficiente no se ha podido calcular en este estudio.

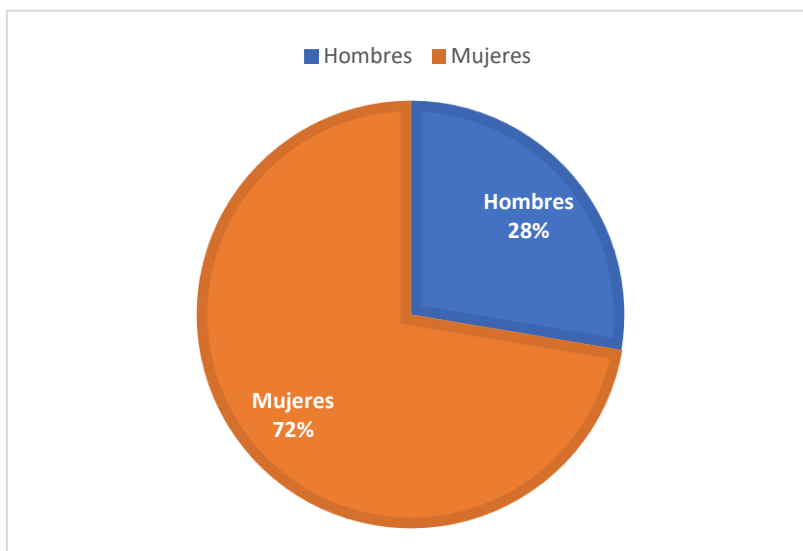
5.5 Resultados

El análisis de los resultados obtenidos tras la realización del cuestionario se plantea en función de los tres bloques distintos de preguntas.

BLOQUE 1 – Datos Sociodemográficos

Como se ha señalado anteriormente el cuestionario ha sido respondido por un total de 47 participantes. De estos, como podemos observar en la gráfica, la gran mayoría son mujeres, concretamente el 72.3%. Y el resto, 27.7%, hombres.

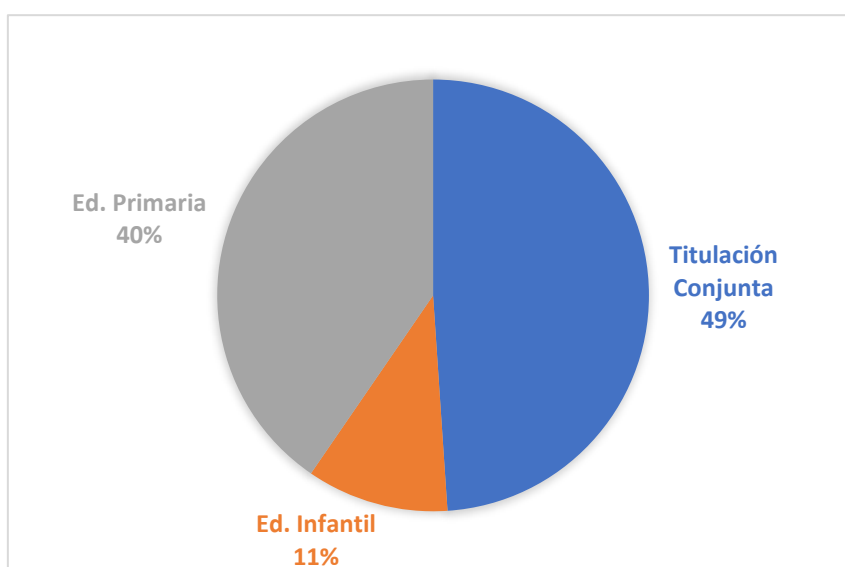
Gráfica 1. Sexo



Todos ellos comprendidos en edades entre los 19 y 27 años. Con una media de edad de 21,4 años.

En cuanto a la titulación que están cursando, un 48.9% estudian la Titulación Conjunta, un 40.4% estudian Educación Primaria y un 10.6% estudian Educación Infantil. En cursos comprendidos entre 1.º y 5.º, teniendo en cuenta que la titulación conjunta tiene una duración de 5 años de formación.

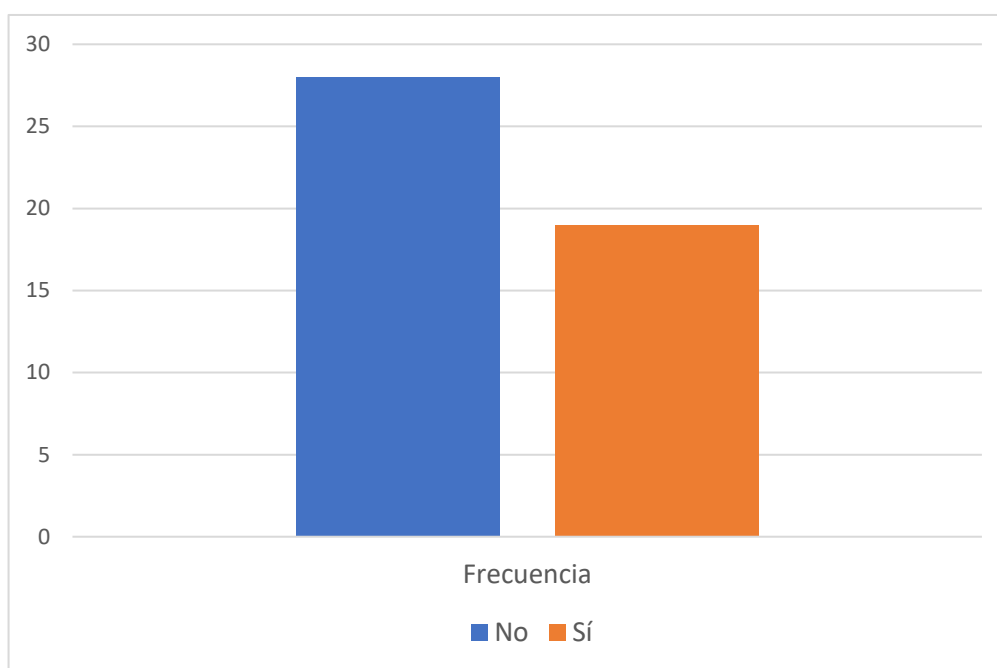
Gráfica 2. Titulación en curso



BLOQUE 2 – Formación recibida

Prácticamente el 60% de los encuestados admite no haber recibido en ningún momento formación específica sobre el TEAF, frente al 40% que afirma si haber recibido formación sobre el tema. Un dato que nos revela la poca formación que reciben los futuros docentes sobre el TEA, trastornos y enfermedades raras.

Gráfica 3. ¿Has recibido formación sobre los trastornos de Espectro alcohólico Fetal?

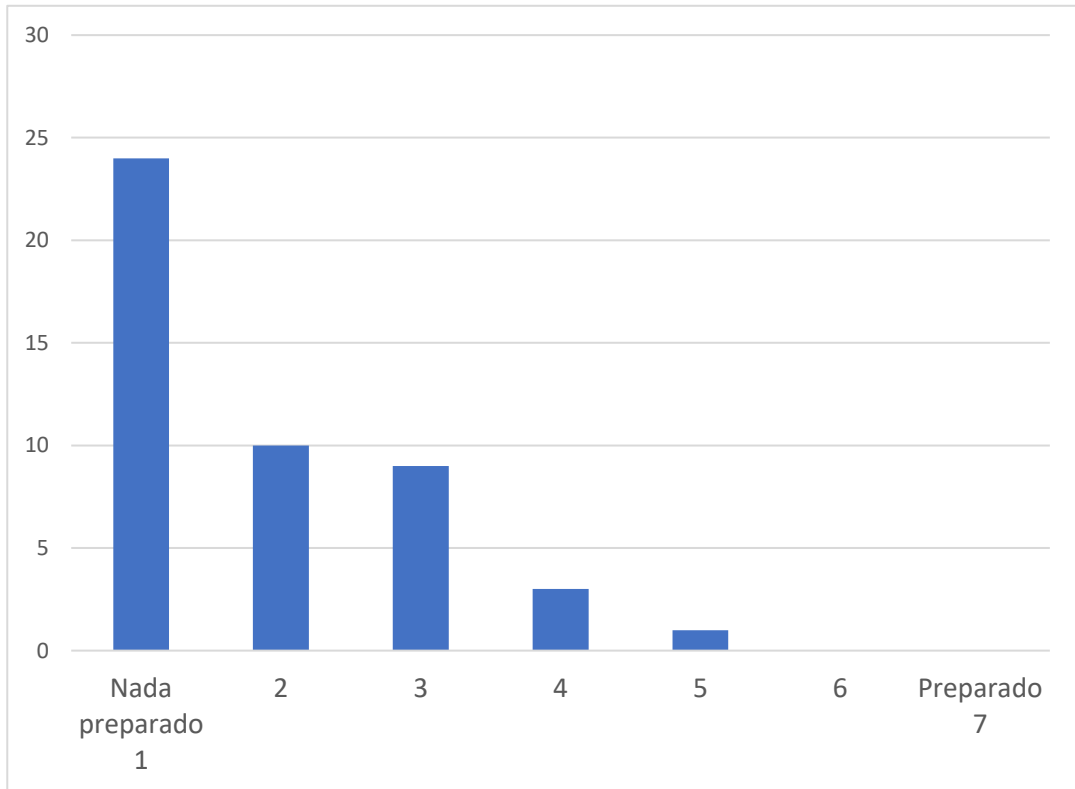


Del 40% que ha recibido formación sobre el TEAF, se encuentran en un rango de 0 a 20 horas de formación recibida. Por lo que realizando cálculos sale una media aproximada de 1.5 horas de formación por participante. Un tiempo de formación mínimo y con muchas carencias en cuanto al conocimiento del tema, como se podrá comprobar posteriormente con los resultados obtenidos en Bloque 3.

Además, solo quince personas dicen haber recibido esa formación en una signatura que se encuentra dentro del plan de estudios de su carrera. Dos personas han recibido información a través de charlas o seminarios. Una se ha formado sobre el tema en una asignatura perteneciente al Grado superior de Educación Infantil y por último un persona dice saber del tema por la lectura de artículos en revistas científicas o de otra índole.

La última pregunta de este bloque hace referencia al punto que cada encuestado considera estar preparado para enseñar de forma adecuada a un alumno con TEAF. En una escala del 1 al 7, estos han sido los resultados:

Gráfica 4. ¿Hasta qué punto te consideras preparado/a para enseñar de forma adecuada a un alumno con TEAF?



Como podemos observar en el gráfico:

- El 51,1% de los encuestados dice estar NADA preparado para enseñar a un niño con TEAF.
- Nadie considera estar preparado para enseñar de forma adecuada a un niño con TEAF.
- Más del 90% de los encuestados se encuentran en la escala del 1 al 3.

BLOQUE 3 – Escala de conocimientos

Este último bloque de preguntas corresponde a una escala de conocimientos en la que aparecen 40 ítems que hacen referencia al TEAF.

Con el fin de facilitar el análisis de los resultados he agrupado los ítems y los he dividido en dos grupos diferentes.

El primer grupo está enfocado a conocimientos básicos y generales sobre el TEAF. El segundo grupo se centra en el alumnado con TEAF y en el proceso educativo.

* En todos los grupos aparece marcada en amarillo la respuesta correcta a cada ítem.

❖ GRUPO 1 – Conocimientos sobre el TEAF

Estos ítems están orientados con el objetivo de medir el conocimiento que tiene los encuestados sobre el TEAF. Analizado las respuestas de los participantes podemos darnos cuenta del desconocimiento general que hay sobre el TEAF.

Estos han sido los resultados obtenidos:

Tabla 1. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: El TEAF es un trastorno genético.

	Frecuencia	Porcentaje
Verdadero	6	12,8
Falso	21	44,7
No sabe	20	42,6
Total	47	100,0

Tabla 2. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: El TEAF puede llegar a ser hereditario en algunos casos.

	Frecuencia	Porcentaje
Verdadero	14	29,8
Falso	14	29,8
No sabe	19	40,4
Total	47	100,0

Tabla 3. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Se estima que la prevalencia del TEAF está aproximadamente entre 9 y 10 por cada 1000 nacidos vivos.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	3	6,4
Verdadero	16	34,0
No sabe	28	59,6
Total	47	100,0

Tabla 4. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: La investigación actual sugiere que las causas de las dificultades de conducta de las personas con TEAF se encuentra en el estilo de crianza y el entorno desfavorecido.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	7	14,9
Verdadero	17	36,2
No sabe	23	48,9
Total	47	100,0

Tabla 5. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Para que un niño/a pueda ser diagnosticado de TEAF en nuestro entorno, debe haber cumplido los 3 años.

	Frecuencia	Porcentaje
Verdadero	7	14,9
Falso	8	17,0
No sabe	32	68,1
Total	47	100,0

Tabla 6. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: La incidencia más elevada de TEAF en nuestro país se encuentra en los niños/as adoptados procedentes de países donde el consumo de alcohol es importante y generalizado, por ejemplo, de los países del este.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	10	21,3
Verdadero	15	31,9
No sabe	22	46,8
Total	47	100,0

Tabla 7. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Todas las personas con TEAF tienen retraso mental

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	16	34,0
Verdadero	8	17,0
No sabe	23	48,9
Total	47	100,0

Tabla 8. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: El síndrome alcohólico fetal (SAF) presenta, además de las características físicas asociadas al TEAF, alteraciones a nivel neuropsicológico y conductual.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	2	4,3
Verdadero	25	53,2
No sabe	20	42,6
Total	47	100,0

Tabla 9. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: El TEAF es debido a una lesión cerebral producida por exposición fetal al alcohol.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	3	6,4
Verdadero	30	63,8
No sabe	14	29,8
Total	47	100,0

Tabla 10. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los efectos más perjudiciales en el TEAF son los déficits de crecimiento asociados.

	Frecuencia	Porcentaje
Verdadero	13	27,7
Falso	4	8,5
No sabe	30	63,8
Total	47	100,0

Tabla 11. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: El síndrome alcohólico fetal parcial presenta algunos de los rasgos físicos del TEAF, así como afectación neuropsicológica.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	5	10,6
Verdadero	17	36,2
No sabe	25	53,2
Total	47	100,0

Tabla 12. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: El trastorno de neurodesarrollo relacionado con la exposición prenatal al alcohol no presenta los rasgos físicos evidentes del TEAF, pero si hay alteraciones neuropsicológicas.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	4	8,5
Verdadero	10	21,3
No sabe	33	70,2
Total	47	100,0

Tabla 13. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Con frecuencia, el TEAF se confunde con el Trastorno por Déficit de Atención y con los Trastornos del Espectro Autista, entre otros.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	7	14,9
Verdadero	17	36,2
No sabe	23	48,9
Total	47	100,0

Tabla 14. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: La mayoría de las personas afectadas de TEAF muestran déficits neurocognitivos y en el funcionamiento ejecutivo.

Falso	3	6,4
Verdadero	16	34,0
No sabe	28	59,6
Total	47	100,0

Tabla 15. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: El diagnóstico de Defectos del desarrollo relacionados con el alcohol presenta defectos orgánicos en riñones, corazón, huesos u otros.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	4	8,5
Verdadero	10	21,3
No sabe	33	70,2
Total	47	100,0

Tabla 16. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los efectos más perjudiciales en el TEAF son los producidos por la lesión en el Sistema Nervioso Central que afecta al funcionamiento cognitivo.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	4	8,5
Verdadero	15	31,9
No sabe	28	59,6
Total	47	100,0

Tabla 17. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: La mayoría de las personas afectadas por TEAF muestra un nivel de funcionamiento intelectual inferior al esperable según su grupo de edad.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	7	14,9
Verdadero	12	25,5
No sabe	28	59,6
Total	47	100,0

Tabla 18. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: El TEAF sumado a condiciones postnatales adversas multiplica las dificultades neuropsicológicas asociadas.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	4	8,5
Verdadero	18	38,3
No sabe	25	53,2
Total	47	100,0

Tabla 19. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: El alcohol está considerado, excluyendo las causas de origen genético, el factor determinante más importante para la aparición de alteraciones mentales.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	7	14,9
Verdadero	18	38,3
No sabe	22	46,8
Total	47	100,0

❖ GRUPO 2 – El alumno con TEAF y el proceso educativo

Todos estos ítems están planteados sobre el tema del TEAF en la escuela, el alumnado con TEAF y distintas estrategias educativas. Todas ellas tienen algo en común y es que el porcentaje de respuestas de NS y V están bastante igualados en algunas preguntas. En todos los ítems la opción F obtiene el menor porcentaje de repuestas.

Este segundo grupo de ítems obtiene un porcentaje mayor de aciertos en comparación con las preguntas del grupo 1. Aun así, el porcentaje de encuestados que afirman no saber la respuesta sigue siendo muy alto.

A Continuación, aparecen las afirmaciones que se plantean y los resultados obtenidos de la encuesta:

Tabla 20. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los alumnos con TEAF se desenvuelven mejor cuando se utiliza un lenguaje simple con frases cortas.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	5	10,6
Verdadero	20	42,6
No sabe	22	46,8
Total	47	100,0

Tabla 21. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: La capacidad de comprensión socioemocional de los alumnos/as con TEAF es inferior a la que corresponde a su edad cronológica.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	3	6,4
Verdadero	23	48,9
No sabe	21	44,7
Total	47	100,0

Tabla 22. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: La enseñanza de habilidades sociales y modelos de comportamiento social facilitan la adaptación de los alumnos/as con TEAF.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	4	8,5
Verdadero	21	44,7
No sabe	22	46,8
Total	47	100,0

Tabla 23. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: La aplicación de metodologías multisensoriales ofrece a los alumnos con TEAF una mayor oportunidad para el aprendizaje significativo.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	6	12,8
Verdadero	19	40,4
No sabe	22	46,8
Total	47	100,0

Tabla 24. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los niños y adolescentes con TEAF suelen fracasar en el cumplimiento de normas, reglas y regulaciones presentes en la sociedad.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	5	10,6
Verdadero	10	21,3
No sabe	32	68,1
Total	47	100,0

Tabla 25. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Secuenciar las tareas y comunicarlas en positivo es muy útil en alumnos/as con TEAF.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	2	4,3
Verdadero	24	51,1
No sabe	21	44,7
Total	47	100,0

Tabla 26. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los alumnos/as con TEAF necesitan supervisión constante para desarrollar patrones de conducta apropiada y asegurar su seguridad.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	6	12,8
Verdadero	18	38,3
No sabe	23	48,9
Total	47	100,0

Tabla 27. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los alumnos/as con TEAF se adaptan mejor en entrones cambiantes que les estimulen y alejen de la rutina.

	Frecuencia	Porcentaje
Verdadero	2	4,3
Falso	18	38,3
No sabe	27	57,4
Total	47	100,0

Tabla 28. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: En el proceso educativo de los alumnos/as con TEAF es esencial el desarrollo de la autoestima.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	2	4,3
Verdadero	21	44,7
No sabe	24	51,1
Total	47	100,0

Tabla 29. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los alumnos/as con TEAF pueden experimentar un exceso de estimulación con facilidad y esto producir bloqueos

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	6	12,8
Verdadero	11	23,4
No sabe	30	63,8
Total	47	100,0

Tabla 30. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: La rutina facilita a los alumnos/as con TEAF el dar sentido a su día a día.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	4	8,5
Verdadero	21	44,7
No sabe	22	46,8
Total	47	100,0

Tabla 31. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: La mejor práctica en la enseñanza de los alumnos/as con TEAF es la centrada en el aprendizaje social y emocional.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	2	4,3
Verdadero	17	36,2
No sabe	28	59,6
Total	47	100,0

Tabla 32. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los alumnos/as con TEAF tienen dificultades crónicas para la memoria a corto plazo.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	6	12,8
Verdadero	12	25,5
No sabe	29	61,7
Total	47	100,0

Tabla 33. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Las rutinas estables y los apoyos visuales que no cambian facilitan las adaptaciones de los alumnos/as con TEAF y reduce su ansiedad.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	3	6,4
Verdadero	15	31,9
No sabe	29	61,7
Total	47	100,0

Tabla 34. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los alumnos/as con TEAF suelen tener comportamientos disruptivos.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	2	4,3
Verdadero	17	36,2
No sabe	28	59,6
Total	47	100,0

Tabla 35. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los alumnos/as con TEAF se caracterizan por el carácter repetitivo de los errores que cometen.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	6	12,8
Verdadero	9	19,1
No sabe	32	68,1
Total	47	100,0

Tabla 36. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los alumnos/as con TEAF se caracterizan por su falta de esfuerzo teniendo un rendimiento inconsciente.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	5	10,6
Verdadero	11	23,4
No sabe	31	66,0
Total	47	100,0

Tabla 37. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los alumnos/as con TEAF pueden sentirse frustrados por su propio comportamiento y no tener la capacidad para controlarlo.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	3	6,4
Verdadero	21	44,7
No sabe	23	48,9
Total	47	100,0

Tabla 38. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los alumnos/as con TEAF presentan dificultades para organizar y/o planificar, entender las consecuencias, mantener y cambiar la atención y procesar y memorizar información.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	3	6,4
Verdadero	23	48,9
No sabe	21	44,7
Total	47	100,0

Tabla 39. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Las investigaciones han descrito rasgos comunes en alumnos/as con TEAF como egocentrismo o la falta de empatía.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	7	14,9
Verdadero	11	23,4
No sabe	29	61,7
Total	47	100,0

Tabla 40. Porcentajes de respuestas acerca del ítem: Los alumnos/as con TEAF presenta dificultades en interacciones sociales, son ingenuos y fácilmente manipulables.

	Frecuencia	Porcentaje
Falso	7	14,9
Verdadero	15	31,9
No sabe	25	53,2
Total	47	100,0

6. CONCLUSIÓN

Con este trabajo se ha intentado transmitir, de la forma más clara, la mayor información posible sobre que son los Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal, las consecuencias que tiene que la madre biológica consuma alcohol durante el embarazo y las dificultades que esto conlleva en el proceso educativo.

Para concluir cabe destacar que los Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal son completamente prevenibles siempre y cuando la madre no consuma alcohol durante el periodo de embarazo. Teniendo en cuenta que el desarrollo del cerebro ocurre durante toda la gestación por lo que no hay periodos seguros, el alcohol puede causar daño en el feto a lo largo de todo el embarazo. Además, hoy en día no se dispone de ningún tratamiento de curación, únicamente existen tratamientos que disminuyen en la medida de lo posible las dificultades a las que estas personas se enfrentan diariamente, aunque para ello se debe de hacer un diagnóstico precoz.

La finalidad que el trabajo aborda en la parte del estudio consiste en demostrar el gran desconocimiento que los futuros docentes tienen sobre el TEAF, y, por tanto, la carencia formativa sobre este tipo de trastornos, teniendo en cuenta que estos son cada vez más comunes y que tendrán posibilidades de encontrarse con alumnos que cumplan con estas características en las aulas.

Como muestran los resultados obtenidos, el 51,1% de los encuestados dice estar nada preparado para enseñar a un niño con TEAF y nadie considera estar preparado para enseñar de forma adecuada a un niño con estos trastornos; además, el 60% de los encuestados no ha recibido nada de formación sobre el TEAF y de los que sí han recibido formación realizando cálculos se haya una media de 1,5 horas de formación recibida por persona.

Aunque probablemente estos resultados indican una falta de conocimiento por parte de los futuros docentes, no podemos generalizar debido a que la muestra utilizada es mínima. Por tanto, no se puede afirmar que todos los futuros docentes tengan el mismo desconocimiento o bien que en otros grados de formación, en relación con la educación, también lo desconozcan. De la misma forma que los resultados obtenidos no se pueden extrapolar a un desconocimiento general de la sociedad.

Como futura maestra la realización de este TFG me ha servido para investigar y conocer en profundidad los Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal y todas las dificultades que estos

acarrear. Por tanto, considero fundamental que se empiece a impartir la formación necesaria sobre el TEAF para que los docentes conozcan este tipo de trastornos y sepan actuar ante ellos sabiendo en todo momento utilizar diferentes estrategias que faciliten el proceso de aprendizaje de estos alumnos que cada vez están más presentes en las aulas y en nuestra sociedad.

Una vez más me gustaría poner en evidencia la importancia de que la educación sea inclusiva y de que los docentes reciban la suficiente formación en atención a la diversidad, para poder atender en la medida de lo posible, todas y cada una de las necesidades de nuestro alumnado.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahumada-Cortez, J. G., Gámez-Medina, M. E., & Valdez-Montero, C. (2017). El consumo de alcohol como problema de salud pública. *Ra Ximhai*, 13(2), 13-24.

Alcantud, F., Alonso, Y., & Jiménez, E. (2012). *Trastornos del desarrollo asociados con la exposición al alcohol durante el embarazo y la lactancia*. Valencia: NauLlibres.

Amaro, M. C. (2019). Formación Docente para la Atención a la Diversidad en Educación Superior: una búsqueda de posibilidades para la enseñanza. *Revista de Educación Inclusiva*, 12(1), 51-66.

Argibay, J. C. (2009). Muestra en investigación cuantitativa. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 13(1), 13-29.

Bastons Compta, A y Astals Vizcaino, M (2018). *El TEAF en la escuela, guía sobre el trastorno del espectro alcohólico fetal para profesionales de la educación*. B 4937-2018. Barcelona, España.

Berenzon Gorn, S., Romero Mendoza, M., Tiburcio Sainz, M., Medina-Mora Icaza, M., & Rojas Guiot, E. (2007). Riesgos asociados al consumo de alcohol durante el embarazo en mujeres alcohólicas de la Ciudad de México. *Salud mental*, 30(1), 31-38.

Bertrand, J., Floyd, R., Weber, M., O'Connor, M., Riley, E., & Johnson, K. (2004). *Fetal alcohol syndrome: guidelines for referral and diagnosis*. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention.

Bobes, J., Casas, M., & Gutiérrez, M. (2010). *Manual de Trastornos Adictivos* (2ª ed.). Madrid. España: Enfoque Editorial, S.C

Carrión, J. (2016). *Ética en la investigación de las enfermedades raras*. Madrid: Ergon.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2015). *Research Methods in Education*. Special Indian Edition: Routledge.

Córdoba, F. G. (2005). *El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. Editorial Limusa.

Coriale, G., Fiorentino, D., Di Lauro, F., Marchitelli, R., Scalese, B., Fiore, M., Ceccanti, M. (2013). *Fetal Alcohol Spectrum Disorder (FASD): neurobehavioral profile, indications for diagnosis and treatment*. Roma.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., [versión 23.5 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [Fecha de la consulta].

España. Real decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Boletín oficial del estado, nº52, de 2 de marzo de 2022, páginas 24386 a 24504.

Everard, SG (2008). *Alteraciones del desarrollo cerebral en el alcoholismo materno-fetal: rol del sistema serotoninérgico y de la astrogliá* (Tesis de Doctorado, Tesis de Doctorado. Universidad De Buenos Aires. Facultad de Medicina. Pág. 68).

- Evrard, S. (2010). Criterios diagnósticos del síndrome alcohólico fetal y los trastornos del espectro del alcoholismo fetal. *Archivos argentinos de pediatría*, 108(1), 61-67.
- García-Algar, O y Astals Vizcaino, M (2019). *Trastorno del Espectro Alcohólico Fetal (TEAF) Guía para médicos, familias, profesionales de la salud mental y educación*. Barcelona: onporsport.com
- Graus, M. E. G. (2018). Estadística aplicada a la investigación educativa. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- Hidalgo, M.I. (2015). El pediatra ante el síndrome alcohólico fetal. Un trastorno infradiagnosticado. *Pediatría Integral*, vol XVIII, 10, 715-717. Recuperado de: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/03/Pediatria-Integral-XVIII10.pdf#page=7>
- Hoyme, HE, Kalberg, WO, Elliott, AJ, Blankenship, J., Buckley, D., Marais, AS, Manning, MA, Robinson, LK, Adam, MP, Abdul-Rahman, O., Jewett, T., Coles, CD, Chambers, C., Jones, KL, Adnams, CM, Shah, PE, Riley, EP, Charness, ME, Warren, KR y May, PA (2016). *Directrices clínicas actualizadas para el diagnóstico de trastornos del espectro alcohólico fetal*. *Pediatría*, 138 (2), e20154256. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-4256>
- Jones, Smith, Ulleland, & Streissguth. (1973). Pattern of malformation in offspring of chronic alcoholic mothers. Recuperado de Pubmed: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4126070>
- Landgren, M., Svensson, L., Strömmland, K., & Grönlund, M. A. (2010). Exposición prenatal al alcohol y trastornos del neurodesarrollo en niños adoptados de Europa del Este. PEDIATRICS PRESPECTIVE.
- Latorre, A., Del Rincón, D., & Arnal, J. (2021). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Ediciones experiencia.

Lemoine, P., Borteyru, J., Menuet, J., & Harousseau, H. (1968). Les enfants de parents alcooliques. Anomalies observées. A propos de 127 cas. Francia: Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín oficial del Estado*.

Ley Orgánica 8/2013, 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. *Boletín Oficial del Estado*, nº 295, 2013, 10 diciembre.

Malbin D.(2002) Trying differently rather than harder. Portland, Or.: Office of Child Abuse and Neglect.

Mendoza, Ramón, Morales-Marente, Elena, Palacios, M. Soledad, Rodríguez-Reinado, Carmen, Corrales-Gutiérrez, Isabel, & García-Algar, Óscar. (2020). Health advice on alcohol consumption in pregnant women in Seville (Spain). *Gaceta Sanitaria*, 34(5), 449-458. Epub 15 de febrero de 2021.<https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.11.008>

Ministerio de España, (2021). Informe de alcohol y embarazo TEAF https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Prevencion/alcohol/docs/Informe_AlcoholEmbarazo_TEAF.pdf

Miguel, V. H. (2021, October). alteraciones del sistema nervioso central en el síndrome alcohólico fetal. In *cibamanz2021*.

Montoya Salas, K. (2011). Síndrome alcohólico fetal. *Medicina Legal de Costa Rica*, 28(2), 51-55.

Murphy, M. F. (1991). *Hope for the FAS/FAE Nowhere Child: An Educational Approach for Successes in the Classroom*. Bethel, AK: Lower Kuskokwim School District.

Muñiz, M. (2015). *Síndrome Alcohólico Fetal. Guía para la escuela*. Recuperado de:
<http://margamunizaguilar.com/web/sindrome-alcoholico-fetal-guia-para-laescuela/>

Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Informe 2021. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2021. 243 p.

OMS. (9 de mayo de 2022). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>

Organización Mundial de la Salud (1994). Glosario de términos de alcohol y drogas. Recuperado de: https://www.who.int/substance_abuse/terminology/lexicon_alcohol_drugs_spanish.pdf

Popova, S., Lange, S., Probst, C., Gmel, G. y Rehm, J. (2017). Estimación de la prevalencia nacional, regional y mundial del consumo de alcohol durante el embarazo y el síndrome alcohólico fetal: una revisión sistemática y un metanálisis. *The Lancet Global Health*, 5 (3), e290-e299.

Preguntas frecuentes sobre el TEAF. (s.f). Visual Teaf, proyectos solidarios.
<https://visualteaf.com/teaf-preguntas-frecuentes/>

Rivas Torres, M (2018) *La realidad del Síndrome de Alcoholismo Fetal en las escuelas andaluzas*. Fundación San Pablo Andalucía CEU, España. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=728657>

Sans-Fitó, A., Solerdelcoll, A., Boix-Lluch, C., Serra-Amaya, C., Serra-Grabulosa, J. M., & Caldú, X. (2019). Trastorno del espectro alcohólico fetal: Un trastorno del neurodesarrollo infradiagnosticado y de pronóstico incierto. *medicina (Buenos Aires)*, 79(1), 62-67.

Scharager, J., & Reyes, P. (2001). Muestreo no probabilístico. *Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología*, 1, 1-3.

Sonia Silva Salinas (2007). Atención a la diversidad. Necesidades educativas: guía de actuación para docentes.

Streiner DL. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess* 2003; 80: 99-103

Ventura-León, J. L. (2018). ¿Es el final del alfa de Cronbach? *Adicciones*, 31(1), 80-81.

Weyrauch, D., Schwartz, M., Hart, B., Klug, MG y Burd, L. (2017). Trastornos mentales comórbidos en los trastornos del espectro alcohólico fetal: una revisión sistemática. *Revista de Pediatría del Desarrollo y del Comportamiento*, 38 (4), 283-291.

Williams, J. F., Smith, V. C., & COMMITTEE ON SUBSTANCE ABUSE (2015). Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Pediatrics*, 136(5), e1395–e1406.
<https://doi.org/10.1542/peds.2015-3113>

Wood, P., & Smith, J. (2018). Investigar en educación. Conceptos básicos y metodología para desarrollar proyectos de investigación. *Educatio Siglo XXI*, 36(1), 263-266.

8. ANEXOS

8.1 Cuestionario

“ESCALA DE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO ALCOHÓLICO FETAL”

EDAD: _____

SEXO: Mujer Varón

CURSO: 1.º 2.º 3.º 4.º 5.º

TITULACIÓN: Ed. Infantil Ed. Primaria Titulación Conjunta (EI +EP)

Por favor, contesta las siguientes preguntas:

¿HAS RECIBIDO FORMACIÓN SOBRE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO ALCOHÓLICO FETAL?

NO SÍ

En caso afirmativo, ¿qué tipo de formación?

Asignatura de la carrera.

Charlas, Seminarios o Conferencias en congresos.

Cursos de formación continua.

A través de asociaciones de padres de niños con TEAF, ONGs, etc.

Otros (especificar cuál): _____

Señala aproximadamente el número total de horas que has recibido de formación específica sobre el TEAF: _____

¿HASTA QUÉ PUNTO TE CONSIDERAS PREPARADO/A PARA ENSEÑAR DE FORMA ADECUADA A UN ALUMNO/A CON TEAF? Contesta teniendo en cuenta que 1 es el extremo inferior (no preparado/a para enseñar de forma efectiva a un niño con TEAF) y 7 es el extremo superior (totalmente preparado/a).

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Por favor, responde a las siguientes cuestiones sobre los Trastornos del Espectro Alcohólico Fetal (TEAF).

Rodea “V” si crees que la respuesta es cierta, “F” si crees que es falsa, y “NS” si no la sabes.

Si no estás seguro de la respuesta, responde “No lo sé”, NO INTENTES ADIVINARLA.

1.- El TEAF es un trastorno genético	V	F	NS
2.- El TEAF puede llegar a ser hereditario en algunos casos.	V	F	NS
3.- Se estima que la prevalencia del TEAF está aproximadamente entre 9 y 10 por 1.000 nacidos vivos.	V	F	NS
4.- La investigación actual sugiere que las causas de las dificultades de conducta de las personas con TEAF se encuentra en el estilo de crianza y el entorno desfavorecido.	V	F	NS
5.- Los alumnos/as con TEAF se desenvuelven mejor cuando se utiliza un lenguaje simple con frases cortas.	V	F	NS
6.- La capacidad de comprensión socioemocional de los alumnos/as con TEAF es inferior a la que corresponde a su edad cronológica.	V	F	NS
7.- Para que un niño/a pueda ser diagnosticado de TEAF en nuestro entorno, debe haber cumplido los 3 años.	V	F	NS

8.- La incidencia más elevada de TEAF en nuestro país se encuentra en los niños/as adoptados procedentes de países donde el consumo de alcohol es importante y generalizado, por ejemplo, de los países del este.	V	F	NS
9.- La enseñanza de habilidades sociales y modelos de comportamiento social facilitan la adaptación de los alumnos/as con TEAF.	V	F	NS
10.- Todas de las personas con TEAF tienen retraso mental.	V	F	NS
11.- El síndrome alcohólico fetal (SAF) presenta, además de las características físicas asociadas al TEAF, alteraciones a nivel neuropsicológico y conductual.	V	F	NS
12.- El TEAF es debido a una lesión cerebral producida por exposición fetal al alcohol.	V	F	NS
13.- Los efectos más perjudiciales en el TEAF son los déficits de crecimiento asociados.	V	F	NS
14.- El síndrome alcohólico fetal parcial presenta alguno de los rasgos físicos del TEAF, así como afectación neuropsicológica.	V	F	NS
15.- La aplicación de metodologías multisensoriales ofrece a los alumnos con TEAF una mayor oportunidad para el aprendizaje significativo.	V	F	NS
16.- Los niños y adolescentes con TEAF suelen fracasar en el cumplimiento de normas, reglas y regulaciones presentes en la sociedad.	V	F	NS
17.- El trastorno de neurodesarrollo relacionado con la exposición prenatal al alcohol no presenta los rasgos físicos evidentes del TEAF, pero sí hay alteraciones neuropsicológicas.	V	F	NS
18.- Con frecuencia, el TEAF se confunde con el Trastorno por Déficit de Atención y con los Trastornos del Espectro Autista, entre otros.	V	F	NS
19.- Secuenciar las tareas y comunicarlas en positivo es muy útil en alumnos/as con TEAF.	V	F	NS

20.- Los alumnos/as con TEAF necesitan supervisión constante para desarrollar patrones de conducta apropiada y asegurar su seguridad.	V	F	NS
21.- Los alumnos/as con TEAF se adaptan mejor en entornos cambiantes que les estimulen y alejen de la rutina.	V	F	NS
22.- En el proceso educativo de los alumnos/as con TEAF es esencial el desarrollo de la autoestima.	V	F	NS
23.- Los alumnos/as con TEAF pueden experimentar un exceso de estimulación con facilidad y esto puede producir bloqueos.	V	F	NS
24.- La mayoría de las personas afectadas de TEAF muestran déficits neurocognitivos y en el funcionamiento ejecutivo.	V	F	NS
25.- El diagnóstico de Defectos del desarrollo relacionados con el alcohol presenta defectos orgánicos en riñones, corazón, huesos u otros.	V	F	NS
26.- La rutina facilita a los alumnos/as con TEAF el dar sentido a su día a día.	V	F	NS
27.- Los efectos más perjudiciales en el TEAF son los producidos por la lesión en el Sistema Nervioso Central que afecta al funcionamiento cognitivo.	V	F	NS
28.- La mayoría de las personas afectadas de TEAF muestran un nivel de funcionamiento intelectual inferior al esperable según su grupo de edad.	V	F	NS
29.- La mejor práctica en la enseñanza de los alumnos/as con TEAF es la centrada en el aprendizaje social y emocional.	V	F	NS
30.- Los alumnos/as con TEAF tienen dificultades crónicas para la memoria a corto plazo.	V	F	NS
31.- Las rutinas estables y los apoyos visuales que no cambian facilitan la adaptación de los alumnos/as con TEAF y reduce su ansiedad.	V	F	NS
32.- El TEAF sumado a condiciones postnatales adversas multiplica las dificultades neuropsicológicas asociadas.	V	F	NS

33.- Los alumnos/as con TEAF suelen tener comportamiento disruptivos	V	F	NS
34.- Los alumnos/as con TEAF se caracterizan por el carácter repetitivo de los errores que comenten	V	F	NS
35.- Los alumnos/as con TEAF se caracterizan por su falta de esfuerzo teniendo un rendimiento inconsistente.	V	F	NS
36.- Los alumnos/as con TEAF pueden sentirse frustrados por su propio comportamiento y no tener la capacidad para controlarlo.	V	F	NS
37.- Los alumnos/as con TEAF presentan dificultades para organizar y/o planificar, entender las consecuencias, mantener y cambiar la atención y procesar y memorizar información.	V	F	NS
38.- Las investigaciones han descrito rasgos comunes en alumnos/as con TEAF como egocentrismo o la falta de empatía.	V	F	NS
39.- Los alumnos/as con TEAF presentan dificultades en interacciones sociales, son ingenuos y fácilmente manipulables.	V	F	NS
40.- El alcohol está considerado, excluyendo las cusas de origen genético, el factor determinante más importante para la aparición de alteraciones mentales.	V	F	NS

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN