



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 3

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Medicina Familiar

Conocimiento de padres y madres de familia sobre el cáncer infantil en la unidad de Medicina Familiar No. 3, San Luis Potosí

Dionicia Santos Cruz

DIRECTOR CLÍNICO Y DIRECTOR METODOLÓGICO
Dr. Osman David Acosta Ortega
Médico Pediatra, Master en Tecnologías Educativas

MARZO 2024



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 3

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Medicina Familiar

Conocimiento de padres y madres de familia sobre el cáncer infantil en la unidad de Medicina Familiar No. 3, San Luis Potosí

Dionicia Santos Cruz

DIRECTOR CLÍNICO Y DIRECTOR METODOLÓGICO

Dr. Osman David Acosta Ortega.

Médico Pediatra, Master en Tecnologías Educativas.

Identificador de ORCID: 0009-0002-4566-5666

SINODALES

Dra. Miriam Abigail Berlanga Ramírez
Presidente

Dra. María del Pilar Arredondo Cuéllar
Sinodal

Dr. Jesús Jair Cuéllar Vázquez
Sinodal

Dr. Floriberto Gómez Garduño
Sinodal

MARZO 2023





AUTORIZACIONES



DR. SIMON ALMANZA MENDOZA

Coordinador de Planeación y Enlace Institucional, I.M.S.S

DR. CARLOS VICENTE RODRÍGUEZ PÉREZ

Coordinador Auxiliar de Educación en Salud, I.M.S.S.

DRA. VERONICA TZITLALI SANTACRUZ PÉREZ

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, Unidad de Medicina Familiar N° 3, I.M.S.S.

DR. JOSUE CASTILLA CABALLERO

Profesor Titular de la Residencia en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar N° 3, I.M.S.S.



1. RESUMEN

CONOCIMIENTO DE PADRES Y MADRES DE FAMILIA SOBRE EL CÁNCER INFANTIL EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 3, SAN LUIS POTOSÍ

Dra. Dionicia Santos Cruz Residente tercer año Medicina Familiar, Dr. Osman David Acosta Ortega Médico Pediatra Master en Tecnologías Educativas

Introducción: No existen herramientas para el diagnóstico oportuno del cáncer infantil por lo que se han propuesto signos y síntomas de sospecha. Los primeros en detectar éstos son los padres por lo que su capacitación es de suma importancia. Un estudio en Monterrey reveló tasas de conocimientos por encima de 90% pero estudiaron personas con licenciatura y postgrado. Desconocemos la tasa de conocimiento en nuestra población derechohabiente. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento de padres y madres de familia sobre el cáncer infantil en la Unidad de Medicina Familiar No. 3, San Luis Potosí. **Material y métodos:** Encuesta transversal en la que se aplicó un set de preguntas validada sobre cáncer infantil a una muestra por conveniencia de 381 padres y madres de familia que acudieron a la UMF No. 3. Se determinaron las frecuencias de diversas variables para determinar el nivel de conocimiento de los participantes y se estratificaron según edad, género, nivel educacional, entre otras variables. **Resultados:** El 84.8% está de acuerdo en que el cáncer es una enfermedad fatal y 69.5% considera que siempre causa la muerte. Las causas de cáncer más frecuentes son radiación (78.8%), y malos hábitos alimenticios (76.6%). Los síntomas más frecuentes en opinión de los participantes con la pérdida de peso (91.4%), la pérdida del apetito (88.7%) y la anemia (88.7%) **Conclusiones:** Si bien existen opiniones acertadas respecto al cáncer infantil, existen muchos puntos que deben atenderse mediante educación sobre prevención de cáncer infantil a padres y madres de familia.

Palabras Clave; Cáncer infantil, conocimiento, tutores, signos y síntomas.

2. INDICE

	Página
1. RESUMEN	1
2. INDICE	2
3. LISTA DE TABLAS.....	3
4. LISTA DE FIGURAS	4
5. LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS.....	5
6. LISTA DE DEFINICIONES.....	6
7. DEDICATORIA.....	7
8. AGRADECIMIENTO	8
9. ANTECEDENTES	9
10. JUSTIFICACION:	19
11. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	20
12. OBJETIVOS.....	21
13. HIPÓTESIS.....	21
14. MATERIAL Y MÉTODOS.....	22
15. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	40
16. ASPECTOS ÉTICOS:	41
17. RESULTADOS.....	43
18. DISCUSIÓN.....	58
19. LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.....	60
20. CONCLUSIÓN.....	61
21. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	62
22. ANEXO 1. Instrumento.....	68

3. LISTA DE TABLAS

Página

Tabla 1: Características sociodemográficas de madres y padres de familia adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 de Ciudad Valles SLP que participaron en el estudio.....	44
Tabla 2: Nivel de acuerdo de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a las opiniones relacionadas con el concepto de cáncer	46
Tabla 3: Nivel de acuerdo de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a conceptos que les vienen a la mente cuando escuchan la palabra “cáncer”	47
Tabla 4: Nivel de acuerdo de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a aquello que pueda causar cáncer en los niños	51
Tabla 5: Nivel de acuerdo de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a las edades en las que es más probable tener cáncer infantil.....	52
Tabla 6: Nivel de acuerdo de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a los síntomas con los que puede sospecharse cáncer infantil.....	53
Tabla 7: Nivel de acuerdo de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 en relación a su opinión sobre qué debería hacerse para un diagnóstico temprano de cáncer infantil y evitar el avance de la enfermedad	55

4. LISTA DE FIGURAS

Página

Grafico 1: Distribución de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 según su condición de conocer a algún niño con cáncer.....	45
Grafico 2: Distribución de las opiniones de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a cuales son los cánceres más frecuentes en niños	48
Grafico 3: Distribución de las opiniones de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a la frecuencia del cáncer en los niños	49
Grafico 4: Proporción de padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 que sí tienen creencias respecto a la duración sospechosa de los síntomas y a la predisposición de los niños con Síndrome de Down.	54
Grafico 5: Proporción de padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 que sí tienen creencias respecto al diagnóstico oportuno de cáncer y a las vacunas que previenen el cáncer infantil	56
Grafico 6: Proporción de padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 según la fuente de información sobre cáncer infantil	57

5. LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

- **OMS:** Organización mundial de la salud
- **UMF:** Unidad de medicina familiar
- **OPS:** Organización panamericana de la salud
- **SLP:** San Luis Potosí
- **VS:** Versus
- **No:** Numero



Creative Commons

6. LISTA DE DEFINICIONES

- **Cáncer:** Término que describe las enfermedades en las que hay células anormales que se multiplican sin control e invaden los tejidos cercanos.
- **Células:** Unidad fundamental de los organismos vivos, capaz de reproducción independiente y formada por un citoplasma rodeado por una membrana.
- **Tumor:** masa anormal de tejido corporal.
- **Neoplasia:** Masa anormal de tejido que aparece cuando las células se multiplican más de lo debido o no se mueren cuando deberían.
- **Carcinogénesis:** Proceso por el cual las células normales se transforman en células cancerosas.
- **Sistema linfático:** Tejidos y órganos que producen, almacenan y transportan los glóbulos blancos que combaten las infecciones y otras enfermedades.
- **Adenomegalia:** Aumento anormal del tamaño de los ganglios linfáticos.
- **Protooncogen:** Gen que participa en el crecimiento normal de las células.
- **Leucemia:** Enfermedad neoplásica de los órganos formadores de células sanguíneas, caracterizada por la proliferación maligna de las células leucocitarias.
- **Linfoma:** Cáncer que comienza en las células del sistema linfático.
- **Neuroblastoma:** Tipo de cáncer que se forma a partir de células nerviosas inmaduras.

7. DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de llegar a donde estoy.

A mis padres por su esfuerzo y apoyo, por darme todo en la vida, por siempre motivarme e impulsarme a dar lo mejor de mí. Porque sin ellos no sería lo que hoy soy.

A mí querida hija Ailany porque es por ella y para ella, por darme un motivo más para no rendirme, para ser mejor cada día y ser un buen ejemplo a seguir.

8. AGRADECIMIENTO

A mi asesor de tesis el Dr. Osman David Acosta por todos los conocimientos transmitidos, por el gran apoyo que me ha brindado durante todo el desarrollo y elaboración de este trabajo de investigación.

A mi profesor titular el Dr. Rafael Natividad Nieva de Jesús por su gran apoyo, y por ser un gran profesor que nos guio con mucha paciencia.

Al gran equipo formado por UMF N° 3 y al HGZ N°6 de Ciudad Valles, por acogerme estos 3 años, y a todos mis adscritos por los conocimientos transmitidos.

9. ANTECEDENTES

Introducción

Si bien el cáncer infantil no es prevenible, ¹ sí es posible una mayor sobrevivencia si se detecta a tiempo. En la actualidad se estima que la sobrevivencia del cáncer infantil en nuestro país es del 56% a cinco años del diagnóstico, ² y la tasa de mortalidad en la actualidad, se estima en 5.4 defunciones por 100,000 por año. ³

La detección oportuna de la enfermedad es la única herramienta que permitiría alcanzar niveles de sobrevivencia similares a los países primermundistas. La detección oportuna permitiría iniciar un tratamiento oportuno que incremente la sobrevivencia del paciente y mejore su calidad de vida a futuro. ⁴

Si bien la detección oportuna de cáncer en los niños requiere de médicos de atención primaria debidamente capacitados sobre el tema, los padres y cuidadores juegan un papel preponderante en la identificación precoz de signos y síntomas que motiven a llevar a los niños a consulta médica.

Por lo anterior, se ha propuesto el presente trabajo que pretende indagar cual es nivel de conocimientos que los padres de nuestro entorno clínico tienen acerca de aquellos signos y síntomas de alarma que puedan alertar respecto a esta enfermedad. En la actualidad el único antecedente en México sobre el tema es un trabajo de investigación realizado en Monterrey a padres de familia con mayor nivel educativo (profesionistas) muy distintos a nuestros pacientes, por lo que tenemos una oportunidad de conocimiento al estudiar a nuestra población derechohabiente, todos ellos trabajadores, porque representan, eventualmente, a la mayoría de los padres de familia mexicanos.

CANCER INFANTIL

El cáncer es una desorganización de células llamadas “cancerosas” las cuales se forman por un procedimiento denominado carcinogénesis, provocando mutaciones que generan en las células anormales la capacidad de dividirse de manera anormal, a la vez que forman compuestos que dañan tejidos adyacentes,

nutriéndose y alterando la fisiología del organismo. Por si fuera poco, las células cancerosas pueden viajar a través de los sistemas linfático y sanguíneo a zonas distantes del cuerpo, implantándose en órganos y tejidos diferentes de los que le dieron origen, creciendo, desarrollándose y generando tumores metastásicos en diversos tejidos. ⁵

Hay un proceso fisiológico que se conoce como inmunovigilancia tumoral, en la que se desechan las células cancerosas, así como sus clones, y que es llevado a cabo por nuestro sistema inmune. Ocasionalmente las células neoplasias mutan obteniendo diferentes habilidades que eluden este sistema de vigilancia. Es común que en el cuerpo existan células denominadas protooncogenes que se relacionan con el desarrollo y división de células sanas, si estas están mutadas de tal manera que ocasionen errores en los controles y reparaciones internas de las células dan origen a células neoplásicas en un proceso conocidos como oncogenes. ⁵

La cantidad de niños que se diagnóstica con cáncer en el mundo supera los 400.000, y tan solo en el continente Americano en el año 2020, se estimaron 32,065 casos de cáncer en niños de 0-14 años. De ellos, 20,855 casos se originaron en Latinoamérica y el Caribe. En aproximadamente 8,544 defunciones en menores de 15 años la causa del deceso fue el cáncer y de ellos 7,076 se originaron en América Latina y el Caribe en el año 2020. ^{6,7}

En nuestro País de acuerdo a los Resultados del Registro de Cáncer en Niños y Adolescentes de la Secretaría de Salud, se registraron en el 2019 un total de 1,922 casos. La entidad con más casos de cáncer infantil fue Veracruz, con 158 casos (8.22% del total de casos registrados), en segundo lugar el Estado de México con 132 (6.87%), Guanajuato con 127 (6.61%), y Puebla con 127 (6.61%). El Estado de San Luis Potosí ocupó el doceavo lugar en la incidencias de cáncer infantil con 65 casos (3.38%). Por el contrario, los estados con menos casos reportados fueron Campeche con 14 (0.73%), Nayarit con 13 (0.68%) y Coahuila con 9 (0.46%). ^{6,7}

En este mismo contexto, el Registro de Cáncer en niños y adolescentes reporta en el mismo 2019, una incidencia de casos en relación al género,

predominantemente mayor en el sexo masculino con 1,097 casos (57%) en relación al sexo femenino con 825 casos (43%). En la categorización por rangos de edad el grupo de edad más afectado fue de 1 a 4 años con 571 casos (30%), seguido del grupo de 10 a 14 años con 509 casos (26%). Los menos afectados fueron los niños pertenecientes al grupo de 1 año de edad, con 99 casos (5%).^{6,7}

El grupo de las Leucemias son los cánceres más frecuentes reportados en México durante el 2019, con 949 casos (49.37%), seguido de los tumores del sistema nervioso central con 199 (10.35%), los linfomas con 173 (9%) y los tumores de células germinales con 140 (7.28 %). Los tumores con incidencias un tanto menores fueron los tumores óseos con 107 (5.57%), el sarcoma de tejido blando con 90 (4.68%), el retinoblastoma con 52 (2.71%) y los tumores renales con 51 (2.65%). Menos frecuentes fueron los tumores hepáticos con 50 (2.6%), las neoplasias inespecíficas con 41 (2.13%), los tumores del sistema nervioso simpático con 38 (1.98%), y los carcinomas con 24 (1.25%).^{6,7}

En 2019, el estado de San Luis Potosí ocupó el 12° lugar en el ranking nacional de incidencias de cáncer infantil con 65 casos y con una incidencia de 5.3 por cada 100,000. La mortalidad por cáncer infantil en ésta nuestra entidad fue de 5.3 por cada 100,000 niños y/o adolescentes. Las jurisdicciones sanitarias con más casos fueron la Jurisdicción I, que corresponde a San Luis Potosí capital, la III perteneciente a la Ciudad de Soledad de Graciano Sánchez, y la VI que corresponde a Tamazunchale.⁸ Muchos de estos casos presumiblemente fueron detectados tardíamente pues se estima que hasta un 75% de los casos de cáncer son diagnosticados en etapas tardías.⁹

LOS TIEMPOS DIAGNÓSTICOS EN EL CÁNCER INFANTIL

El cáncer infantil suele tener periodo de latencia corto y suelen desarrollarse de manera rápida, además, en la evolución de la enfermedad en el niño afectado se pueden presentar diferentes retrasos o períodos de demora en el diagnóstico que pueden ser atribuidos a la familia del paciente y al médico. En la demora médica participan todos los médicos que consultan al niño, incluyendo médicos del primer

nivel de atención, pediatras o médicos especialistas del segundo nivel de atención y el propio médico oncólogo a quien finalmente se le ha de referir el paciente cuando se sospecha cáncer. ¹⁰

Los factores principales relacionados con el retraso en el diagnóstico son la edad del niño, el nivel de educación de los padres, el tipo de cáncer, la presentación de los síntomas, el sitio del tumor, el estadio del cáncer y la primera especialidad médica consultada. ¹⁰

Los signos y síntomas inespecíficos que algunos tipos de cáncer pueden manifestar, referidos por parte de los pacientes, percibidos por los padres o interpretados por los médicos, pueden provocar un retraso en el diagnóstico, por la gran variedad de posibilidades en los diagnósticos diferenciales, sobre todo de patologías más comunes. Esto puede explicar en parte el retraso de un diagnóstico oportuno. ¹⁰

De igual manera, como último punto no menos importante, la presencia de otros factores como la biología del tumor o la respuesta al tratamiento son de suma importancia para la evolución, ya que la fisiopatología del proceso tumoral puede ser variable y dependiendo de su dominancia o grado de malignidad, invasividad y replicación, podrá eventualmente superar cualquier barrera inmune y en su momento tener, o no, manifestaciones clínicas identificables, con un consecuente retraso en el diagnóstico, si las manifestaciones son muy leves o nulas. ¹¹

SIGNOS Y SINTOMAS DE SOSPECHA EN EL CÁNCER INFANTIL

El cáncer infantil es un grupo heterogéneo de neoplasias malignas, cada una con un patrón de localización, aparición, extensión, crecimiento, invasión y diseminación más o menos específico y de cuyas características dependen los síntomas de la enfermedad y los hallazgos clínicos a la exploración física. Estas características otorgan amplia variabilidad en la expresión clínica del cáncer infantil por lo que no existen síntomas o signos específicos de la enfermedad. Esto a su vez,

hace difícil la estandarización de signos y síntomas que el clínico deba considerar para sustentar un diagnóstico clínico de un cáncer determinado.¹²

Lo anterior ha hecho que existan diversos consensos de expertos en los que se señalan los signos y síntomas más significativos (los que clínicamente expresan con más frecuencia determinadas neoplasias) como factores de sospecha de cáncer, motivando al clínico a dirigir pruebas diagnósticas más eficientes para descartar o comprobar dichas sospechas. Estas guías y recomendaciones pretenden que el cáncer se diagnostique en etapas más tempranas, con lo que el pronóstico y sobrevida del paciente puede mejorar. Las guías más útiles y representativas que pueden aplicarse en nuestro medio son la guía titulada Diagnóstico Temprano de Cáncer en la Niñez, de la Organización Panamericana de la Salud,¹³ y la Guía de Detección Temprana y Referencia Correcta y Oportuna ante la Sospecha de Cáncer en la Infancia y la Adolescencia, de la Secretaría de Salud del Gobierno de México.¹⁴ Estas guías por supuesto, van dirigidas al personal de salud en contacto con niños en unidades de primer nivel de atención, especialmente a médicos y enfermeras.

Los padres son los primeros en valorar los síntomas de un niño afectado por cualquier enfermedad y depende de la percepción de los padres y el valor que éstos le den a los síntomas que el niño sea llevado a consulta. Si los padres tienen suficiente información respecto a lo que los síntomas pueden significar, el niño será llevado al médico con mayor prontitud.¹⁰ Esto ha dado pie a algunas iniciativas que pretenden instruir a los padres respecto a los síntomas de alarma más representativos (y más fácilmente identificables a los cuidadores sin preparación médica) como una oportunidad para la detección precoz del cáncer infantil.

En México, el Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia difunde a la población general los síntomas que deben alertar a los padres sobre cáncer infantil,¹⁵ junto con algunos gobiernos estatales como los Estados de Morelos,¹⁶ Chihuahua,¹⁷ Veracruz¹⁸ y San Luis Potosí,¹⁹ e incluso instituciones y asociaciones civiles.^{20, 21}

En general en todas las campañas coinciden en prestar atención a ciertos síntomas que pueden ser identificados fácilmente por los padres y cuidadores sin preparación previa respecto al tema. La detección temprana resulta difícil dada la amplia variedad de presentaciones clínicas con las que se manifiesta y los síntomas y signos manifestados por la enfermedad son muy inespecíficos. Sin embargo, los signos y síntomas son la única herramienta de la que disponemos y por ello, el rendimiento diagnóstico de los mismos lo individual y en su conjunto ha sido estudiado. Así, Dommett ²² y colaboradores describen 12 signos y síntomas con alto valor diagnóstico que pueden ser útiles en la detección de cáncer infantil. Estos 12 signos y síntomas son, según el orden de su valor predictivo positivo (indicado entre paréntesis), la palidez (0.41%), masas en cabeza y cuello (0.30%), masas en otros lugares sin incluir abdomen (0.11%), linfadenopatías (0.09%), movimientos anormales (0.08%), hematomas (0.08%), Fatiga (0.07%), Cefalea (0.06%), Sangrados (0.06%), Trastornos de la visión (0.06%), Dolor (0.04%), y Síntomas musculoesqueléticos (0.04%). Los autores también observaron que estos síntomas incrementaban su eficacia diagnóstica si se presentaban en al menos 3 consultas en un período de 3 meses. ²²

A continuación se mencionarán los signos y síntomas que al día de hoy se aceptan como los más importantes.

Adenomegalias:

La adenomegalia es el crecimiento anormal de los ganglios de cualquier parte del cuerpo. ²³ Son un signo de alarma que todo médico debe tener presente en cualquier visita al consultorio de los niños de cualquier edad. Para que sean significativos deben reunir las siguientes características:

Cualquier ganglio supraclavicular, occipital, epitroclear o del hueco poplíteo palpable (no importa el tamaño).

Tamaño mayor de 1 cm en ganglios cervicales; mayor de centímetro y medio en ganglios inguinales; y/o mayor de medio cm en otras localizaciones

Ausencia de componente infeccioso

Fiebre:

Es un aumento anormal de la temperatura corporal que se produce como parte de una respuesta biológica específica mediada y controlada por el sistema nervioso central. Las actitudes divergentes hacia la fiebre han llevado a un alto nivel de inconsistencia en los enfoques para su manejo. ²⁵ En todo caso, un episodio de fiebre debe alertarnos cuando tenga alguna de las siguientes características:

Duración prolongada (más de 1 semana) sin foco aparente.

Cuando se asocia a un síndrome constitucional (astenia, anorexia, pérdida de peso).

Si se asocia a otros síntomas: sudoración nocturna, dolor osteoarticular.

Si se acompaña de otras alteraciones de la exploración: (adenomegalias, palidez etc.)

Cefalea:

Es un síntoma frecuente en la edad pediátrica, relacionado habitualmente con procesos que, en la mayoría de los casos, no son de gravedad, pero aun así genera gran preocupación entre los profesionales de la salud y entre los miembros del entorno familiar. ²⁶ La cefalea debe alarmarnos cuando presente las siguientes características:

Predominio matutino y que despierte al niño por la noche.

Duración de menos de 6 meses y más de 2 semanas.

Cuando se asocia a vómitos “en escopetazo”.

Cuando se asocia a signos de focalidad neurológica.

Cuando se acompaña de talla baja o diabetes insípida.

Masa abdominal:

Las masas abdominales son una causa común de consulta en la población pediátrica, El diagnóstico diferencial es amplio para cada variante que va desde lipomas benignos, procesos inflamatorios, hasta tumores malignos. En las masas de la pared abdominal, que pueden surgir de músculo, tejido subcutáneo o tejido

conjuntivo, la resonancia magnética, la tomografía computarizada y la ecografía brindan valor diagnóstico.²⁷

Palidez y Fatiga.

La fatiga se define como una sensación de falta de energía, de agotamiento o de cansancio la cual es constante y a pesar de tomar periodos de descanso no mejora, la palidez la definimos como la disminución o pérdida del color de la piel o las mucosas.¹⁴ Una sintomatología aparentemente benigna, pero de presentación atípica o curso tórpido, puede ser el inicio de un proceso neoplásico, y respecto a estos síntomas hay que poner especial atención en si es persistente y si se asocia a signos de infiltración de médula ósea (fiebre inexplicada, infecciones recurrentes, diátesis hemorrágica) y/o adenopatías, todos ellos datos de interés que como médicos de primer contacto deben alertarnos y si es necesario estudiarlos.²⁸

Dolor óseo:

Como concepto podemos decir que es una percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en piernas o brazos.¹⁴ El tiempo entre el primer episodio de dolor óseo o articular y un examen de médula ósea es a veces de varios meses y pueden haber previo al diagnóstico una larga sucesión de visitas al ortopedista, al pediatra o al reumatólogo por lo que el clínico debe indagar hasta el último detalle sobre la manera en que se presenta este síntoma para eliminar, o reforzar según el caso, cualquier sospecha de un padecimiento neoplásico.²⁹

Las características del dolor óseo que deben alertarnos son las siguientes:

Sin antecedente traumático.

Con otras manifestaciones sistémicas.

Curso insidioso que provoca consultas repetidas.

Localización difusa.

Asociación a masa de partes blandas u óseas.

Sangrado y Signos hemorrágicos:

Estos signos que pueden presentarse con más frecuencia en patologías como Leucemia y Neuroblastoma, por lo que tanto personal de salud como padres o cuidadores se tendría que poner en alerta al encontrar alguno de estos signos. Las equimosis, causadas por la fuga de sangre de los vasos sanguíneos rotos en los tejidos de la piel o las membranas mucosas, deben orientarnos a la sospecha de una patología oncológica cuando tenga las siguientes características: ¹⁴

Múltiples y frecuentes.

Tardan en desaparecer.

Aparecen en ausencia de traumatismos o ante traumatismos leves.

Se acompaña de epistaxis y/o sangrado de encías

Leucocoria (Reflejo pupilar blanco):

Es un reflejo pupilar anormal que se ve más claramente con la midriasis o en una fotografía tomada con flash. Frecuentemente es el primer signo de una serie de trastornos intraoculares como por ejemplo; cataratas congénitas, enfermedad de Coats, retinoblastoma, retinopatía del prematuro, toxocariasis, etc. El diagnóstico y el tratamiento inmediatos son necesarios y hasta en algún punto obligatorio, ya que la mayoría de las afecciones ponen en peligro la visión y algunas ponen en peligro la vida. ³⁰

Pérdida de peso:

La pérdida de peso es una entidad muy compleja por lo tanto es un motivo muy frecuente de consulta, tanto en la edad pediátrica como en la edad avanzada. La definición más utilizada es la de pérdida de más del 5% de peso corporal en un período de tiempo que fluctúa entre los 6 y 12 meses. También se podría considerar cuando se manifiesta como una pérdida ponderal de un 10% en menos de 6 meses. Su complejidad y los innumerables diagnósticos diferenciales, nos puede llevar a generar múltiples procedimientos para su diagnóstico con un consecuente costo elevado. ³¹

CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE CÁNCER INFANTIL

Aunque el cáncer en niños es raro, es una de las principales causas de muerte relacionada con la enfermedad en la edad pediátrica, por lo que los retrasos en el diagnóstico pueden contribuir a peores resultados no sólo en relación con el pronóstico sino también incrementando la probabilidad de muerte. A este último respecto, los padres juegan un papel preponderante a la hora de identificar signos y síntomas que pudieran ser sospechosos de cáncer infantil. Para ello, se requiere estructurar campañas de difusión de los signos y síntomas que pueden ser la manifestación más incipiente de la enfermedad. Padres informados son los mejores vigías en la búsqueda intencionada de estos síntomas.

Un estudio llevado a cabo en nuestro país en 2022 y en la que se encuestaron a 112 padres y cuidadores para evaluar su conocimiento sobre el cáncer infantil, centrándose en los signos y síntomas, dio como resultados que el 41.1% de los encuestados conocían a un niño diagnosticado con cáncer y 92.9% mencionó a la leucemia como el cáncer más frecuente en los niños. En dicho estudio se identificó como principales síntomas y signos de alarma respecto al cáncer infantil al crecimiento o bulto en cualquier parte del cuerpo, los moretones inexplicables y la pérdida de peso. El 97.3% consideró que un diagnóstico temprano está relacionado con una mayor tasa de curación, y el 92.9% expresaron el deseo de recibir información confiable sobre el cáncer infantil.³²

Si bien este estudio demuestra que existe una gran proporción de padres y cuidadores con ciertos conocimientos sobre síntomas de cáncer infantil, es importante considerar que este estudio se llevó a cabo en Monterrey Nuevo León con personas que acudieron a un foro de debate sobre salud infantil y que el 59.8% de los participantes tenía un título universitario. El presente estudio por el contrario, se aplicará a personas que acuden a consulta a una unidad médica del sector salud que tienen un nivel socioeconómico y educativo mucho más bajo.

10. JUSTIFICACION:

Según el Consejo Nacional de Población, el cáncer infantil al ser una de las primeras diez causas de mortalidad la cual repercute en la tasa de morbi-mortalidad de los niños mexicanos.

La prevención del cáncer infantil es improbable y difícil debido a que la genética es la principal influyente en su desarrollo por lo que el enfoque en su detección oportuna es de gran importancia para la salud pública ya que es la única herramienta disponible para otorgar al niño enfermo una mejor calidad de vida, un mejor pronóstico y una mayor sobrevivencia.

En general, son los padres y cuidadores quienes perciben los primeros signos y síntomas y para que estos signos y síntomas no pasen desapercibidos se requiere que los padres estén adecuadamente informados respecto a las manifestaciones más precoces de enfermedad.

Si bien existe una variedad de programas enfocados a la detección oportuna del cáncer infantil, pero en su gran mayoría es dirigida hacia el personal de salud, sin embargo, las estrategias encaminadas a la educación poblacional tiene la misma importancia por lo ya antes mencionado.

En definitiva no conocemos cuanto conocen los padres de nuestro medio acerca de estas manifestaciones por lo que un estudio exploratorio es fundamental para en lo futuro diseñar estrategias que apoyen a su educación sobre el tema.

11. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En 2019, nuestro estado, San Luis Potosí, registró una incidencia de casos de cáncer de 5.3 por cada 100,000 niños, cifra que lo posiciona en el lugar número 12 en el ranking nacional de incidencias de cáncer infantil. ⁷ Son muchos los casos detectados tardíamente (la literatura estima que 3 de cada 4 casos son detectados en estadios avanzados de la enfermedad) lo que puede repercutir seriamente en el pronóstico y desenlace de la enfermedad. ⁸

Los padres pudieran ser, por el contacto y convivencia estrechos que tienen con el niño, los primeros en percibir signos y síntomas de enfermedad sospechosa de cáncer. Si los padres no están debidamente informados respecto al riesgo de cáncer demorarán mucho en llevar al niño a consulta y es esta demora la que muchas veces juega un papel importante en la detección oportuna de cáncer.

Por consiguiente, los padres juegan un papel importante en la primera línea de detección oportuna de cáncer infantil. Esto hace necesario que los padres estén debidamente capacitados en los signos y síntomas que pudieran hacer sospechar cáncer en sus niños.

En nuestro medio desconocemos si los padres tienen la suficiente información para la detección oportuna de esta temible enfermedad por lo que nos hemos propuesto la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el nivel de conocimiento de padres y madres de familia sobre el cáncer infantil en la Unidad de Medicina Familiar No. 3, San Luis Potosí?

12.OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar el nivel de conocimiento de padres y madres de familia sobre el cáncer infantil en la Unidad de Medicina Familiar No. 3, San Luis Potosí

Objetivos específicos:

Describir la población de estudio mediante frecuencias absolutas y relativas de *Edad, Sexo, Estado Civil, Escolaridad, Número de hijos, Residencia, Trabajo y Enfermedades crónicas.*

Determinar las frecuencias absolutas y relativas de *Conocer un niño con cáncer, Concepto de Cáncer, Evocación con la palabra cáncer, Cáncer más común, Frecuencia del cáncer, Causas de cáncer, Edad de mayor incidencia de cáncer, Síntomas de cáncer, Duración de síntomas más de 2 semanas, Padecer cáncer en el Síndrome de Down, Acciones para un diagnóstico oportuno, Beneficio del diagnóstico oportuno de cáncer, Información sobre cáncer y Vacunas contra el cáncer, según edad de los padres y sexo de los padres, escolaridad de los padres, número de hijos y residencia de los padres.*

13.HIPÓTESIS

Debido a que es un estudio transversal descriptivo no amerita hipótesis.

14.MATERIAL Y MÉTODOS

Lugar donde se realizó el estudio:

El estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No.3 con sede en Ciudad Valles San Luis Potosí, la cual cuenta con 17 consultorios de medicina familiar que funcionan en dos turnos. La población derechohabiente es de 97,044 y de ellos 49,913 son personas de 20 a 59 años.

Características del estudio:

- Según la manipulación: Observacional
- Según la finalidad: Descriptivo
- Según el desarrollo temporal: Transversal
- Según la orientación: Prospectivo

Diseño del estudio:

- Encuesta transversal

Población del estudio:

- Mayores de edad derechohabientes que acudieron a consulta y que refirieron ser padres y madres.

Criterios de selección:

Criterios de Inclusión:

- Personas de 20 a 59 años padres de al menos un niño y/o adolescente.
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Que tuvieran algún impedimento cognitivo, visual, motor o auditivo que imposibilite la lectura y el llenado de la encuesta
- Que refirieran tener o haber tenido un hijo con cáncer (esto para evitar el sesgo de tener el conocimiento por la experiencia pasada)
- Quienes no convivan con su hijo por la razón que fuere por un tiempo mayor de 6 meses consecutivos

Criterios de Eliminación:

- Cuestionarios incompletos
- Que se rehusara a continuar con la encuesta después de haber aceptado participar por cualquier motivo

Cálculo del tamaño de la muestra

Se usó la fórmula para la estimación de proporciones en poblaciones finitas, con un nivel de seguridad (riesgo α) del 95%, precisión (d) del 5%. Como no se tienen datos cuantificados del nivel de conocimiento en términos porcentuales o de prevalencia, se usa un valor p de 0.5.

La fórmula mencionada es la siguiente:

$$n = \frac{N Z\alpha^2 p q}{d^2 (N-1) + Z\alpha^2 p q}$$

Sustituyendo:

N = Población adulta = 49,913

Z α^2 = Valor Z del riesgo α al cuadrado = 3.84

p = Proporción estimada = 0.5

q = 1 – p = 1 – 0.5 = 0.5

d² = Nivel de precisión al cuadrado = 0.0025

n = 381

Técnica muestral (muestreo):

Muestreo no probabilístico por conveniencia. Los pacientes fueron seleccionados en la sala de espera de la consulta de medicina familiar elegidos por cercanía con el entrevistador y en la medida en que se fueron presentando a la consulta.

Variables de estudio y su operacionalización:

Las variables de estudio y su operacionalización se muestran en la tabla 1.

Tabla I. Operacionalización de variables:

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Edad	Valor que expresa los años de vida desde el nacimiento y hasta el momento actual de un determinado sujeto	Número de años vividos elegido por el participante en el ítem que indaga esta característica en la encuesta.	Independiente	Cuantitativa (Discreta)	Escala Ordinal. Frecuencias absolutas y relativas de los grupos de edad Mínimo, máximo, media y desviación estándar de la edad de los participantes en tablas o gráficos de proporciones	20 a 29 30 a 39 40 a 49 50 a 59
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que diferencian fenotípicamente y definen a hombres y mujeres	Sexo elegido por el participante en el ítem que indaga esta característica en la encuesta.	Independiente	Cualitativa	Escala Nominal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Hombre Mujer

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Estado Civil	Es la situación de las personas físicas determinadas por su relación de familia proveniente del matrimonio o parentesco.	Estado Civil elegido por el participante en el ítem que indaga esta característica en la encuesta.	Independiente	Cualitativa	Escala Ordinal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Soltero Casado Unión Libre Viudo Divorciado
Escolaridad	Periodo de tiempo durante el que se asiste a un centro de enseñanza.	Escolaridad elegida por el participante en el ítem que indaga esta característica en la encuesta.	Independiente	Cualitativa	Escala Ordinal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Primaria incompleta Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura Postgrado

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Número de hijos	Número de hijos nacidos vivos que ha tenido la madre a lo largo de su vida contando el parto del nacimiento considerado.	Número de hijos con los que cuenta el participante al momento de la encuesta, eligiendo el ítem que indaga esta característica	Independiente	Cuantitativa (Discreta)	Escala Ordinal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones. Mínimos, máximos, medias y desviación estándar del número de hijos de los participantes	1 a 2 3 a 4 5 y mas
Residencia	Es aquel que se aplica a las construcciones arquitectónicas que sirven como vivienda o espacio para que las personas residan.	Lugar de residencia actual del participante plasmado en la entrevista por el mismo en el apartado correspondiente.	Confusora	Cualitativa	Escala Nominal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Urbano Rural

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Trabajo	Conjunto de actividades que son realizadas con el objetivo de alcanzar una meta, solucionar un problema o producir bienes y servicios para atender las necesidades humanas.	Trabajo elegido por el participante en el ítem que indaga esta característica en la encuesta.	Confusora	Cualitativa	Escala Nominal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Si No
Enfermedades crónicas	Procesos patológicos de evolución prolongada, que rara vez alcanzan una curación completa	Enfermedades crónicas que padece el participante, elegidas en el ítem que indaga esta característica en la encuesta.	Interviniente	Cualitativa	Escala Nominal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Diabetes Hipertensión Dislipidemia Otros: _____
Conocer un niño con cáncer	Saber o tener una relación muy estrecha con un niño afectado por cáncer	Respuesta a la pregunta de si conoce algún niño con cáncer	Independiente	Cualitativa	Escala Nominal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	No Sí, pariente cercano Sí, un familiar lejano Sí, el hijo de un conocido No, pero he sabido de algún caso

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Concepto de Cáncer	Enfermedad producida por el crecimiento desmedido y sin control de un grupo de células de un tejido u órgano específico, capaz de migrar a otros órganos o tejidos o invadir tejidos u órganos adyacentes, de evolución variable y que, de no tratarse, originaría la muerte en un tiempo variable.	Conceptos de cáncer reconocidos por el entrevistado y relacionados con su nivel de acuerdo con respecto a si la enfermedad le parece fatal, preocupante, dolorosa, mortal o que no sabe qué es la enfermedad	Dependiente	Cualitativa	Escala Ordinal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Muy en desacuerdo Algo en desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Algo de acuerdo Muy de acuerdo
Evocación con la palabra cáncer	traer al consiente una idea, emoción, concepto, vivencia o experiencia que generalmente permanecían ocultos, tras asociarlo a otra experiencia de la vida cotidiana.	Conceptos que reconoce el entrevistado relacionados con su nivel de acuerdo, con respecto a si la enfermedad le evoca dolor, sufrimiento, pérdida de pelo, quimioterapia, uso de cubrebocas, muerte, hospital	Dependiente	Cualitativa	Escala Ordinal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Muy en desacuerdo Algo en desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Algo de acuerdo Muy de acuerdo

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Cáncer más común	Neoplasia más frecuente en una población determinada y en un lapso de tiempo determinado	Elección del cáncer que al entrevistado le parece más frecuente	Dependiente	Cualitativa	Escala Nominal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Leucemia Linfoma Tumor de cerebro
Frecuencia del cáncer	Número de casos por una determinada unidad de tiempo en una determinada población	Elección del nivel de frecuencia con la que al entrevistado le parece se presenta el cáncer	Dependiente	Cualitativa	Escala Ordinal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Muy frecuente Bastante frecuente Ocasional Infrecuente No existe

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Causas de cáncer	Factores que producen la aparición de células cancerígenas	Causas de cáncer reconocidos por el entrevistado y relacionados con su nivel de acuerdo con respecto a si la enfermedad es producida por falta de lactancia, fumar en el embarazo, malos hábitos alimenticios, mala higiene, exposición a radiación, el destino, castigo divino, brujería, errores en los genes, se hereda, que un familiar haya tenido cáncer, pobreza, estrés.	Dependiente	Cualitativa	Escala Ordinal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Muy en desacuerdo Algo en desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Algo de acuerdo Muy de acuerdo

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Edad de mayor incidencia de cáncer	Edad en la que el número de casos nuevos por unidad de tiempo es mayor	Grupos de edad reconocidos por el entrevistado en relación con su nivel de acuerdo con respecto a si la enfermedad es más frecuente en Recién nacido, a los 0-1 mes de edad, a los 2 meses a 2 años, a los 3 a 5 años, a los 6 a 12 años, o a los 13 a 18 años	Dependiente	Cualitativa	Escala Ordinal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Muy en desacuerdo Algo en desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Algo de acuerdo Muy de acuerdo

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Síntomas de cáncer	Manifestaciones subjetivas expresadas por quien padece la enfermedad	Síntomas reconocidos por el entrevistado y relacionados con el nivel de acuerdo con respecto a si la enfermedad manifiesta Fiebre, Pérdida de peso, Pérdida del apetito, Sudoración por las noches, Dolor de huesos o de articulaciones, Dolor de cabeza, Mancha blanca en la pupila, (circulo negro del ojo), Moretones sin que se haya golpeado, Sangrado por la nariz, Anemia (glóbulos rojos o hemoglobina baja), Palidez, Cansancio/mayor número de horas de sueño, Crecimiento/bolita en alguna parte del cuerpo, Vómito. Distensión/crecimiento del abdomen. Alteraciones para hablar. Alteraciones en el movimiento	Dependiente	Cualitativa	Escala Ordinal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Muy en desacuerdo Algo en desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Algo de acuerdo Muy de acuerdo

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Duración de síntomas más de 2 semanas	Síntomas que iniciaron 14 días previos al interrogatorio o consulta	Opinión del entrevistado respecto a si la duración mayor de 2 semanas de un síntoma puede sugerir cáncer	Dependiente	Cualitativa	Escala Nominal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Si No
Padecer cáncer en el Síndrome de Down	El Síndrome de Down son un conjunto de características fenotípicas debidas a una trisomía en el par 21 y sus portadores son especialmente susceptibles a cierto tipo de cánceres	Opinión del entrevistado respecto a si los niños con Síndrome de Down tienen más probabilidad de cáncer que los niños no afectados	Dependiente	Cualitativa	Escala Nominal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Sí No

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Acciones para un diagnóstico oportuno	Actividades o procedimientos que llevan a dilucidar una enfermedad en el menor tiempo posible y sobre todo en etapas tempranas de la enfermedad donde el daño es aún limitado o nulo	Acciones reconocidas por el entrevistado y relacionados con el nivel de acuerdo con respecto a si pueden contribuir a un diagnóstico oportuno de cáncer infantil y que son Darle vitaminas, Comer sano, Hacer ejercicio, Acudir a las citas de control de niño, sano con el Pediatra, Realizar exámenes de sangre de control, Realizar radiografías de control, Realizar estudios especiales de control (ultrasonido, tomografía, resonancia), Aplicarle todas sus vacunas, Educarnos como papás sobre el tema	Dependiente	Cualitativa	Escala Ordinal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Muy en desacuerdo Algo en desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo Algo de acuerdo Muy de acuerdo

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Beneficio del diagnóstico oportuno de cáncer	Ventajas de dilucidar una enfermedad en el menor tiempo posible, sobre todo cuando el daño aún es limitado o nulo	Opinión de si diagnosticar a tiempo el cáncer en un niño ayuda a que tenga una mayor probabilidad de que se cure y se salve su vida	Dependiente	Cualitativa	Escala Nominal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Sí No
Información sobre cáncer	Noticias o datos que son relevantes en relación a esta enfermedad	Fuente de información sobre el cáncer infantil referida por el entrevistado	Independiente	Cualitativa	Escala Nominal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Televisión Cine Escuela de mis hijos De la escuela durante los años que yo estudié Del pediatra de mis hijos De otro profesional de la salud Vecino/familiar Periódico/revistas Internet Redes sociales No he recibido información sobre cáncer en niños

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Tipo de variable			Categorías
			Según su asociación	Según su naturaleza	Según su nivel de medición y tratamiento estadístico	
Vacunas contra el cáncer	sustancias elaboradas para inducir inmunidad contra esta enfermedad o contra agentes que con el tiempo pueden producir esta enfermedad	Afirmación o negación de si el entrevistado tenía conocimiento de la existencia de vacunas contra el cáncer	Dependiente	Cualitativa	Escala Nominal. Frecuencias absolutas y relativas en tablas o gráficos de proporciones	Sí No

Procedimientos operativos:

Se aprobó el protocolo por parte del Comité de Ética en Investigación el día 11 de octubre de 2023, (Anexo 3) y el 17 de Octubre 2023 por el Comité Local de Investigación, con número de registro R-2023-2402-045 (Anexo 4)

Posterior a ser aprobado se solicitó permiso al director de la unidad de Medicina Familiar número 03 para la realización de este. (Anexo 5)

Se pidió la colaboración de las asistentes médicas, enfermeras de consultorio y médicos de consultorio para que ayudasen a identificar a los participantes informándoles previamente acerca del proyecto de investigación. Aquellos que fueron identificados pudieron ser enviados a la investigadora responsable quien aplicó los criterios de selección.

Quienes fueron seleccionados se les dio una amplia información acerca del proyecto, incluidos la protección y uso de sus datos personales y la preservación de su identidad y se le pidió su consentimiento mediante la firma del documento correspondiente. Se les dispuso cualquier duda que tuviesen y los que se negaron a participar o firmar se les agradeció la atención otorgada, pero en caso de los que aceptaron se procedió a aplicar la encuesta. Antes se le reitero al participante que ante cualquier duda surgida mientras respondían el cuestionario podían consultar a la investigadora responsable, quien permaneció cerca del participante, otorgando un espacio prudente para no incomodar o hacer sentir a éste observado.

Al finalizar, se agradeció la participación del encuestado y se le otorgó en agradecimiento un tríptico sobre signos y síntomas de sospecha de cáncer en los niños, conteniendo además algunos conceptos importantes en relación a esta enfermedad.

Instrumento de medición:

Se usó un cuestionario diseñado y validado por Uribe-Ortiz ³² y que contiene preguntas para evaluar el conocimiento sobre el concepto de cáncer, pensamiento evocado al escuchar la palabra “cáncer”, el tipo más común de cáncer infantil, con qué frecuencia piensan que se presenta el cáncer infantil, las causas de cáncer en los niños, y el grupo de edad en la que el cáncer pediátrico es más común.

Se incluyeron también preguntas sobre los síntomas del cáncer en niños y adolescentes, si consideran que algún síntoma que dure más de 2 a 3 semanas en los niños debe hacernos sospechar cáncer, y si piensan que el síndrome de Down es un factor de riesgo para el cáncer infantil. También se preguntó acerca del conocimiento sobre estrategias de diagnóstico temprano, medidas preventivas para asegurar el diagnóstico temprano de cáncer infantil, y si consideran que el diagnóstico se relaciona con una mayor tasa de curación. **La fiabilidad alfa de todas las preguntas fue adecuada ($\alpha = 0,899$)** ^{32, 33}

15. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos fueron procesados en el paquete estadístico R versión 3.4.0 para Windows (The R Project for Statistical Computing, disponible en: <https://www.r-project.org/>) mediante la interfaz RKWard 0.7.3 para Windows (RKWard disponible en <https://rkward.kde.org/>).

Se describió la población de estudio mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas de Edad, Sexo, Estado Civil, Escolaridad, Número de hijos, Residencia, Trabajo y Enfermedades crónicas. Los resultados se muestran en tablas de frecuencias

Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas de Conocer un niño con cáncer, Concepto de Cáncer, Evocación con la palabra cáncer, Cáncer más común, Frecuencia del cáncer, Causas de cáncer, Edad de mayor incidencia de cáncer, Síntomas de cáncer, Duración de síntomas más de 2 semanas, Padecer cáncer en el Síndrome de Down, Acciones para un diagnóstico oportuno, Beneficio del diagnóstico oportuno de cáncer, Información sobre cáncer y Vacunas contra el cáncer. Los resultados se muestran en tablas de frecuencias y/o gráficos de proporciones

Se construyeron tablas de contingencia para las frecuencias absolutas y relativas de Conocer un niño con cáncer, Concepto de Cáncer, Evocación con la palabra cáncer, Cáncer más común, Frecuencia del cáncer, Causas de cáncer, Edad de mayor incidencia de cáncer, Síntomas de cáncer, Duración de síntomas más de 2 semanas, Padecer cáncer en el Síndrome de Down, Acciones para un diagnóstico oportuno, Beneficio del diagnóstico oportuno de cáncer, Información sobre cáncer y Vacunas contra el cáncer, en función de la edad de los padres y sexo de los padres, escolaridad de los padres, número de hijos y residencia de los padres. Para determinar las diferencias entre proporciones se usará la chi cuadrada considerándose como significativas las diferencias cuyo p-valor sea < 0.05

16.ASPECTOS ÉTICOS:

Este protocolo de investigación ayudará a conocer y determinar el grado de conocimientos que tienen los padres y madres de familia derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 3 sobre el nivel de conocimientos que tienen padres y madres de familia sobre el cáncer infantil, lo que puede ser de utilidad para diseñar estrategias que brinden información acerca de estos síntomas y consecuentemente contribuir a la detección oportuna de esta patología.

La elección y selección de los de los individuos para su participación en esta investigación se hará sin discriminación alguna del nivel socioeconómico, religión o cultura a los que estos pertenezcan, efectuándose en razón de la cercanía de los potenciales participantes con la responsable de aplicar los cuestionarios y en la medida de cómo se vayan presentando en la sala de espera, guiados únicamente por los criterios de selección que ya se han mencionado en apartados anteriores. Por tanto, todos tendrán la misma oportunidad de participar en esta investigación si es que así lo desean, salvo razones logísticas y de metodología (criterios de selección) ya mencionados.

Nos hemos limitado a los padres de familia en virtud de que son los padres quienes tienen la responsabilidad directa de proveer atención médica al menor. Creemos que, aunque los cuidadores podrían ser agentes que puedan detectar síntomas o signos tempranos, ellos finalmente se limitarían a comunicar estos hallazgos a los padres y son estos últimos quienes, dentro de su grado de interés o conocimiento respecto a los signos o síntomas comunicados, decidirán si llevan o no al menor a consulta. Por eso es importante, en principio, conocer el nivel de conocimiento de los padres, principales responsables del niño.

Esta es una investigación sin riesgo ya que se emplearán métodos de investigación documental y en la que se usará un cuestionario auto aplicable.

Con la finalidad de proteger la confidencialidad y privacidad de los participantes no se solicitará información personal (nombre, edad, dirección, teléfono, número de

seguridad social, etc.). Los datos serán capturados con número de folio sin relación con algún dato que pueda identificar al participante. La base de datos resultante será salvaguardada por los investigadores y de ninguna manera se compartirá a terceros. En todo momento, los participantes tendrán la posibilidad de retirarse del estudio si así lo desean sin ninguna restricción o represalia posterior.

La participación en esta investigación será de manera voluntaria siempre que cumplan con los criterios de selección. Cada participante otorgará su consentimiento mediante la firma de un consentimiento informado previo otorgamiento de información amplia sobre la manera de participar y la importancia del estudio, así como riesgos y beneficios de su participación. El consentimiento será firmado por el sujeto de investigación y dos testigos, se entregará un duplicado al participante, de conformidad con los artículos 21 y 22 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Para este estudio a los participantes se les dio una carta de consentimiento informado la cual se encuentra en la parte de Anexos (1) de este documento.

En la Declaración de Helsinki actualizada en 2013, donde se señalan los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, se menciona que el protocolo de investigación debe enviarse al comité de ética e investigación pertinentes, para su consideración, comentario, asesoramiento y aprobación antes de comenzar el estudio. Este presente estudio fue enviado y aprobado por el comité de ética y de investigación correspondiente el cual podemos encontrar en la parte de Anexos (3 y 4).

Nuestra investigación conlleva un gran valor, ya que con los resultados obtenidos, tendremos un panorama general acerca del conocimiento de los padres y madres respecto al cáncer infantil y los principales síntomas de sospecha de cáncer infantil. Sus resultados serán compartidos ampliamente en nuestro medio y a través de carteles y foros de investigación y la información que aporte podrá ser utilizada para investigaciones futuras o estrategias educativas.

17.RESULTADOS

Características generales de la población estudiada

Fueron incluidos un total de 381 encuestas de padres y madres de familia cuyas edades están comprendidas de los 20 a los 57 años y con una media de edad de 33.9 años. Poco más del 70% de los participantes son menores de 39 años y 8 de cada 10 son mujeres (*Tabla 1*).

La mitad de los participantes refirió ser casado y una tercera parte están en unión libre. El 16% reportaron estar solteros y muy pocos divorciados o viudos (2.6% y 1% respectivamente). En cuanto a la escolaridad, el 92.1% tiene un nivel que va de secundaria a licenciatura. Poco menos de la cuarta parte tienen licenciatura (23.6%) y sólo un participante no tiene un nivel de escolaridad concluido (*Tabla 1*)

El número de hijos va de 1 hasta 6, la media del número de hijos es de 1.95 hijos. Casi 3 de cada 4 participantes tiene de 1 a 2 hijos. En cuanto al lugar donde viven casi 9 de cada 10 refirieron vivir en la zona urbana de Ciudad Valles, y el resto, un 12.1% refirieron proceder del área rural del municipio de Ciudad Valles SLP. En cuanto al trabajo, poco más de la mitad, un 54.6% refirieron ser empleados, y casi una cuarta parte, un 24.9% refirieron ser amas de casa (*Tabla 1*).

En general, casi 8 de cada 10 personas participantes refirieron estar sanos, sin enfermedad alguna. La enfermedad más prevalente es la hipertensión, con un 10.8%, seguido de diabetes con un 7.1% (*Tabla 1*)

Tabla 1: Características sociodemográficas de madres y padres de familia adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 de Ciudad Valles SLP que participaron en el estudio

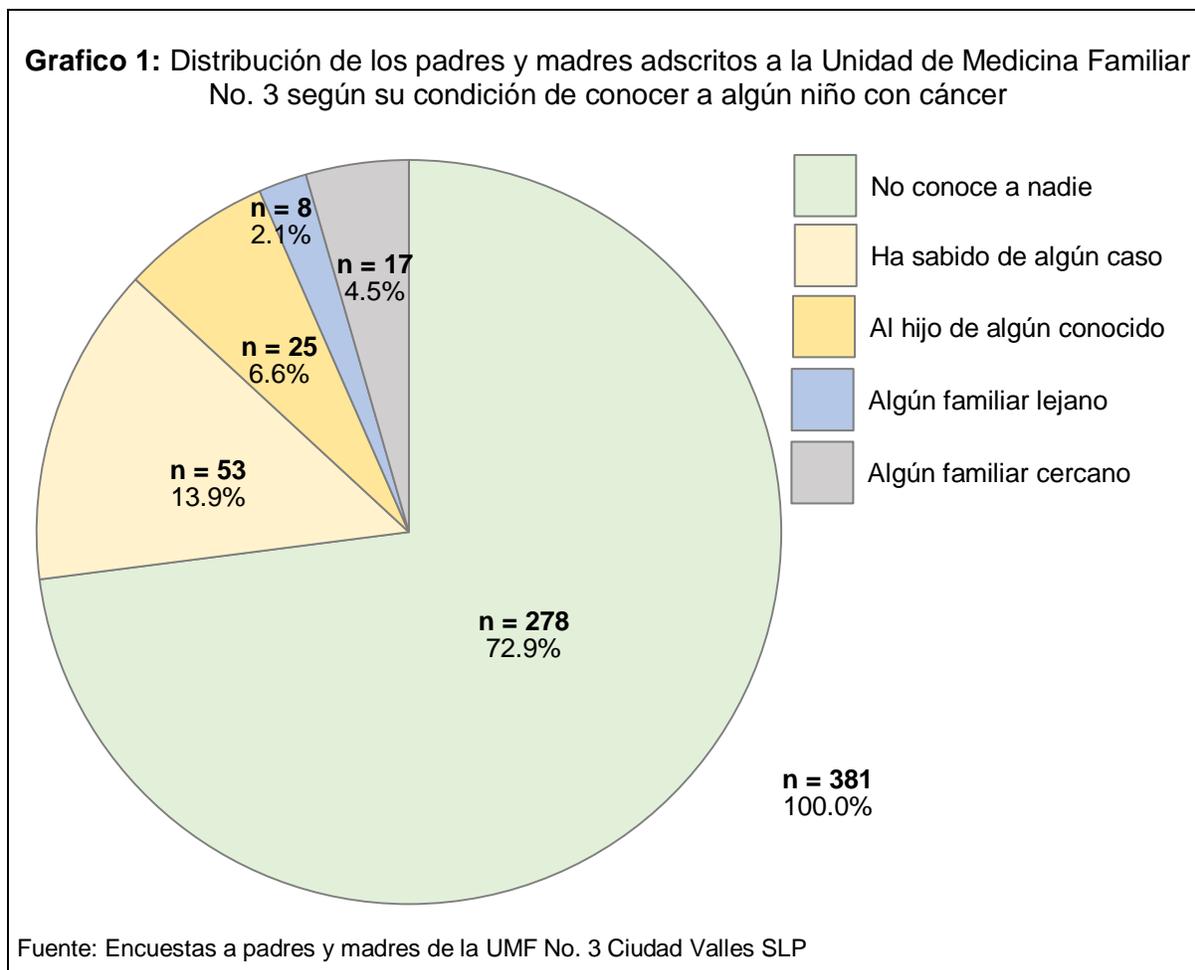
		N	%
Total:		381	100.0
Grupo de edad	20 a 29	133	34.9
	30 a 39	141	37.0
	40 a 49	94	24.7
	50 y más	13	3.4
Sexo	Hombre	72	18.9
	Mujer	309	81.1
Estado Civil	Soltero	61	16.0
	Casado	190	49.9
	En unión Libre	116	30.4
	Divorciado	10	2.6
	Viudo	4	1.0
Escolaridad	Ninguna	1	0.3
	Primaria	20	5.2
	Secundaria	109	28.6
	Preparatoria	152	39.9
	Licenciatura	90	23.6
	Postgrado	9	2.4
No. de hijos	1 a 2	279	73.2
	3 y más	102	26.8
Domicilio	Área rural	46	12.1
	Área urbana	335	87.9
Trabajo	Comerciante	14	3.7
	Empleado	208	54.6
	Al hogar	95	24.9
	Obrero	14	3.7
	Profesor	46	12.1
	Desempleado	4	1.0
Enfermedad	Dislipidemia	3	0.8
	Diabetes	27	7.1
	Hipertensión	41	10.8
	Ninguna	304	79.8
	Otros	6	1.6

n=381

Fuente: Encuestas a padres y madres de la UMF No. 3 Ciudad Valles SLP

Conocimientos generales sobre Cáncer Infantil

En relación a si los participantes conocen algún niño con cáncer, casi tres cuartas partes de los participantes refirió no conocer a nadie (73%) y sólo un 6.6% refirió tener un familiar cercano o lejano con dicho padecimiento (*Grafico 1*).



La *Tabla 2* muestra las respuestas relacionadas con el conocimiento de las personas entrevistadas respecto al concepto de cáncer. Un 84.8% está de acuerdo en mayor o menor proporción respecto a que el cáncer es una enfermedad fatal y el 92.4% también tiene algún grado de acuerdo respecto a que es una enfermedad preocupante. Casi todos están de alguna medida de acuerdo respecto a que es una enfermedad

dolorosa (90%). El porcentaje de personas con algún grado de acuerdo disminuye sustancialmente para la opinión de que el cáncer es una enfermedad que siempre causa la muerte (69.5%) para ceder terreno a las personas con opinión neutra (17.1%) respecto a este mismo concepto. Por el contrario, las opiniones se dividen respecto a no saber qué es el cáncer, en virtud de que casi una cuarta parte de los participantes refirió un alto desacuerdo (23.6%), proporción similar tuvo una opinión neutral (23.9%) y tanto similar mostró algo de acuerdo (24.1%). Más detalles en la *Tabla 2*.

Tabla 2: Nivel de acuerdo de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a las opiniones relacionadas con el concepto de cáncer

¿Qué es el cáncer?		Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Es una enfermedad fatal	<i>n</i>	16	17	25	97	226	381
	%	4.2	4.5	6.6	25.5	59.3	100.0
Es una enfermedad preocupante	<i>n</i>	13	6	10	81	271	381
	%	3.4	1.6	2.6	21.3	71.1	100.0
Es una enfermedad dolorosa	<i>n</i>	14	5	19	98	245	381
	%	3.7	1.3	5.0	25.7	64.3	100.0
Es una enfermedad que siempre causa la muerte	<i>n</i>	17	34	65	130	135	381
	%	4.5	8.9	17.1	34.1	35.4	100.0
No sé qué es el cáncer	<i>n</i>	90	37	91	92	71	381
	%	23.6	9.7	23.9	24.1	18.6	100.0

n =381
Fuente: Encuestas a padres y madres de la UMF No. 3 Ciudad Valles SLP

Respecto a los conceptos que les evoca la palabra cáncer a los participantes, hay altos porcentajes de personas con algún nivel de acuerdo para dolor muy fuerte (88.5%), sufrimiento (92.4%), pérdida de cabello (89.8%) y quimioterapia (92.4%). Por el contrario, el porcentaje de personas con algún nivel de acuerdo disminuye sustancialmente para ceder terreno a las personas de opinión neutra en conceptos

tales como el uso de cubrebocas (73.5% con algún nivel de acuerdo vs 15.2% con opinión neutra), la muerte (79.3% con algún nivel de acuerdo vs 11.5% de opinión neutra) y el estar todo el tiempo en el hospital (69.5% con algún nivel de acuerdo vs 18.6% de opinión neutra). Los detalles se presentan en la *Tabla 3*.

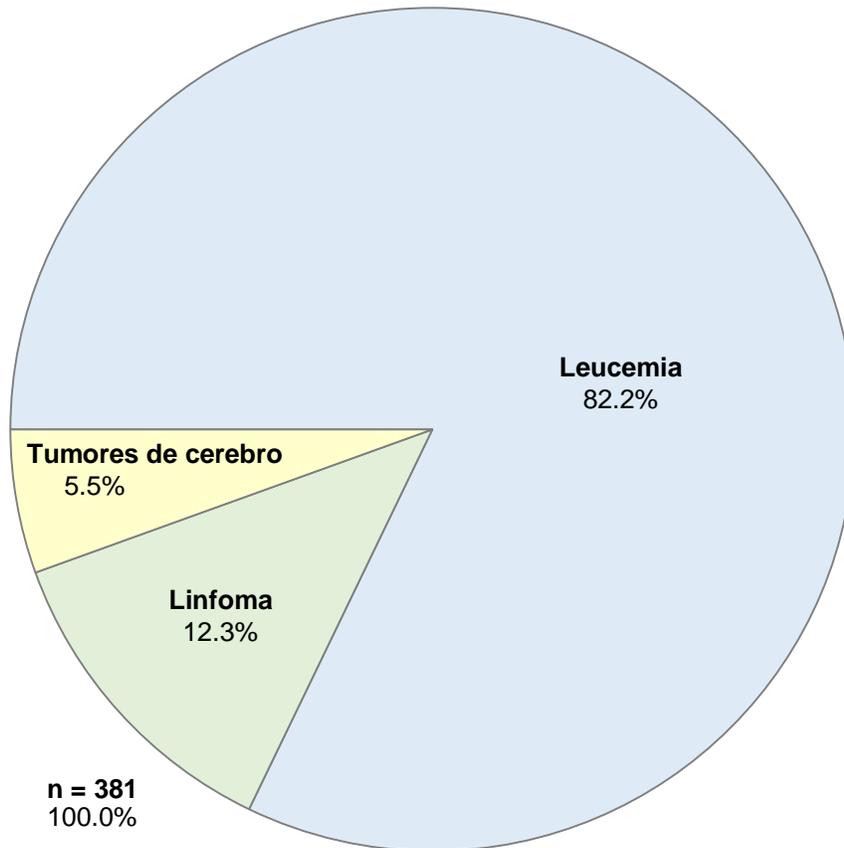
Tabla 3: Nivel de acuerdo de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a conceptos que les vienen a la mente cuando escuchan la palabra “cáncer”

¿Qué le viene a la mente cuando escucha la palabra “cáncer”?		Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Dolor muy fuerte	N	14	12	18	102	235	381
	%	3.7	3.1	4.7	26.8	61.7	100.0
Sufrimiento	N	14	5	10	96	256	381
	%	3.7	1.3	2.6	25.2	67.2	100.0
Pérdida del cabello	N	11	7	21	85	257	381
	%	2.9	1.8	5.5	22.3	67.5	100.0
Quimioterapia	N	10	4	15	101	251	381
	%	2.6	1.0	3.9	26.5	65.9	100.0
Uso de cubrebocas	N	24	19	58	113	167	381
	%	6.3	5.0	15.2	29.7	43.8	100.0
Muerte	N	17	18	44	120	182	381
	%	4.5	4.7	11.5	31.5	47.8	100.0
Estar todo el tiempo en el hospital	N	18	27	71	122	143	381
	%	4.7	7.1	18.6	32.0	37.5	100.0

n=381
Fuente: Encuestas a padres y madres de la UMF No. 3 Ciudad Valles SLP

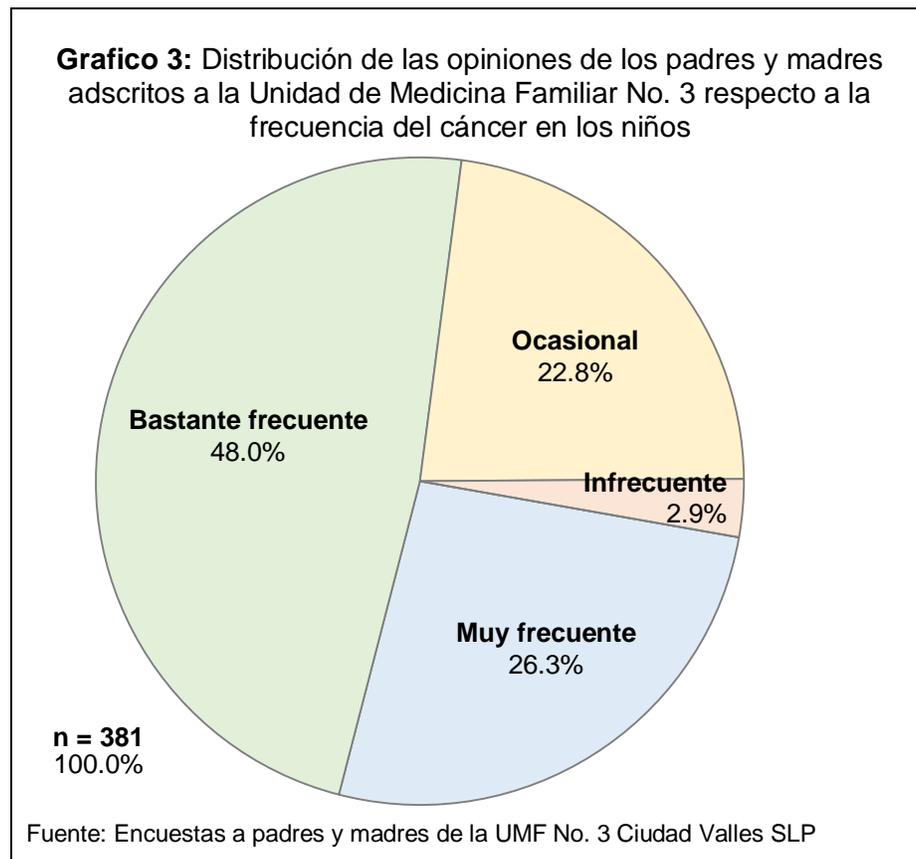
El *Gráfico 2* muestra la opinión de los padres incluidos en el estudio respecto a qué cáncer es más frecuente en los niños. Para los padres y madres entrevistados, la leucemia es el cáncer de la infancia más frecuente (n = 313, 82.2%) seguido del linfoma (n = 47, 12.3%) y de los tumores de cerebro (n = 21, 5.5%).

Gráfico 2: Distribución de las opiniones de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a cuales son los cánceres más frecuentes en niños



Fuente: Encuestas a padres y madres de la UMF No. 3 Ciudad Valles SLP

Para poco más de la cuarta parte de los padres y madres de familia, el cáncer en los niños es muy frecuente ($n = 100$, 26.3%) y casi la mitad de ellos piensa que son bastante frecuentes ($n = 183$, 48%). Casi 1 de cada 5 piensa que los cánceres de la infancia son ocasionales ($n = 87$, 22.8%) y sólo el 2.9% ($n = 11$) piensa que son infrecuentes. Ninguno de los participantes opinó que el cáncer de la infancia es inexistente (*Gráfico 3*).



La *tabla 4* muestra el nivel de acuerdo de los participantes respecto a aquello que pudiera causar cáncer en los niños. Casi la mitad (47.8%) tiene algún nivel de acuerdo en que la causa del cáncer en los niños se desconoce, aunque a este respecto hasta un 26% de los participantes tiene un nivel de acuerdo neutro. Similarmente, poco más de la mitad de los participantes está de acuerdo en que no dar lactancia a los niños les causa cáncer (51.4%) y hasta un 18.4% está muy en desacuerdo en esta aseveración al tiempo que una proporción similar tiene una postura neutra (*Tabla 4*).

Tres cuartas partes de los participantes está de acuerdo en alguna medida en que fumar durante el embarazo puede causar cáncer en los niños (75%) y una proporción similar (76.6%) también tiene algún nivel de acuerdo en que los malos

hábitos alimenticios causan cáncer en los niños. La mala higiene, en opinión de casi la mitad de los participantes (53.3%) es causa de cáncer infantil, aunque poco más de una quinta parte tiene una opinión neutra al respecto (22.3%). Por el contrario, la exposición a radiación convence en alguna medida a 78.8% de los participantes como causa de cáncer (*Tabla 4*).

Si bien un tercio de los participantes está muy en desacuerdo en que el destino juega un papel en la causa del cáncer infantil (33.3%), una proporción parecida (27.8%) tiene una opinión neutra al respecto e inclusive una quinta parte (20.5%) está algo de acuerdo en que el destino causa cáncer en los niños (*Tabla 4*). Del mismo modo, dos terceras partes de los padres y madres tiene un nivel de desacuerdo respecto a que el cáncer de la infancia tiene origen en un castigo divino (64.8%), aunque una quinta parte tiene una postura neutra (20.5%). Algo parecido ocurre con la brujería como causa del cáncer en los niños teniéndose que el 66.1% de los padres y madres tienen algún nivel de desacuerdo con esta afirmación, aunque una quinta parte (21.3%) tiene una postura neutra a este respecto (*Tabla 4*).

Poco más de la mitad de los participantes (54%) les atribuye a los errores de los genes la causa del cáncer, aunque una importante proporción (22.0%) tiene una postura neutra a este respecto. Del mismo modo, 73.5% de los participantes tiene un nivel de acuerdo en que el cáncer se hereda a los niños y que el 71.7% de los participantes también esté de acuerdo en que el tener un familiar cercano con cáncer pueda provocar cáncer en el niño (*Tabla 4*).

La pobreza como causa de cáncer en el niño tiene opiniones algo divididas, en tanto que un tercio de los participantes (36.7%) está muy en desacuerdo en que el ser pobre causa cáncer, al mismo tiempo en que el 25.2% está algo de acuerdo en que la pobreza pueda ser causa de cáncer. Con el estrés pasa algo semejante. Una cuarta parte de los participantes (26.0%) está muy en desacuerdo en que el estrés es causa de cáncer mientras que una proporción similar (26.2%) está algo de acuerdo en esta misma afirmación (*Tabla 4*).

Tabla 4: Nivel de acuerdo de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a aquello que pueda causar cáncer en los niños

¿Qué piensa usted que causa el cáncer en los niños?		Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
No se sabe	<i>n</i>	49	51	99	94	88	381
	%	12.9	13.4	26.0	24.7	23.1	100.0
No darles lactancia	<i>n</i>	70	45	70	104	92	381
	%	18.4	11.8	18.4	27.3	24.1	100.0
Fumar durante el embarazo	<i>n</i>	27	13	55	143	143	381
	%	7.1	3.4	14.4	37.5	37.5	100.0
Malos hábitos alimenticios	<i>n</i>	26	14	49	140	152	381
	%	6.8	3.7	12.9	36.7	39.9	100.0
Mala higiene	<i>n</i>	54	39	85	106	97	381
	%	14.2	10.2	22.3	27.8	25.5	100.0
Exponerse a radiación	<i>n</i>	25	11	45	131	169	381
	%	6.6	2.9	11.8	34.4	44.4	100.0
Destino	<i>n</i>	127	36	106	78	34	381
	%	33.3	9.4	27.8	20.5	8.9	100.0
Castigo divino	<i>n</i>	204	43	78	37	19	381
	%	53.5	11.3	20.5	9.7	5.0	100.0
Brujería	<i>n</i>	212	40	81	31	17	381
	%	55.6	10.5	21.3	8.1	4.5	100.0
Errores en los genes	<i>n</i>	66	25	84	119	87	381
	%	17.3	6.6	22.0	31.2	22.8	100.0
Se hereda	<i>n</i>	35	14	52	158	122	381
	%	9.2	3.7	13.6	41.5	32.0	100.0
Que un familiar cercano haya tenido cáncer	<i>n</i>	42	17	49	166	107	381
	%	11.0	4.5	12.9	43.6	28.1	100.0
Pobreza	<i>n</i>	140	25	60	96	60	381
	%	36.7	6.6	15.7	25.2	15.7	100.0
Estrés para los niños o problemas en la casa.	<i>n</i>	99	42	73	100	67	381
	%	26.0	11.0	19.2	26.2	17.6	100.0

n =381
Fuente: Encuestas a padres y madres de la UMF No. 3 Ciudad Valles SLP

La *Tabla 5* muestra el nivel de acuerdo respecto a las distintas edades en las que el cáncer pueda ser más probable. La mayoría de los participantes tiene algún grado de acuerdo en que el cáncer es más probable a cualquier edad, aunque el porcentaje de participantes que está de acuerdo es mayor cuanto mayor es el grupo de edad del niño. Así tenemos que mientras que el 69.5% de los participantes está de acuerdo en que el cáncer es más probable en la etapa de recién nacido, el 92.4% de

los participantes está de acuerdo en que el cáncer es más probable en el grupo de 6 a 12 años y en el grupo de 13 a 18 años (*Tabla 5*).

Tabla 5: Nivel de acuerdo de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a las edades en las que es más probable tener cáncer infantil

¿A qué edad es más probable que a un niño le dé cáncer?		Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Recién nacido (0-1 mes de edad)	<i>n</i>	71	45	95	87	83	381
	%	18.6	11.8	24.9	22.8	21.8	100.0
2 meses a 2 años	<i>n</i>	52	43	90	102	94	381
	%	13.6	11.3	23.6	26.8	24.7	100.0
3 a 5 años	<i>n</i>	24	16	81	125	135	381
	%	6.3	4.2	21.3	32.8	35.4	100.0
6 a 12 años	<i>n</i>	13	16	88	146	118	381
	%	3.4	4.2	23.1	38.3	31.0	100.0
3 a 18 años	<i>n</i>	16	13	97	148	107	381
	%	4.2	3.4	25.5	38.8	28.1	100.0

n=381
Fuente: Encuestas a padres y madres de la UMF No. 3 Ciudad Valles SLP

Conocimiento sobre signos y síntomas que sugieren Cáncer Infantil

La *Tabla 6* muestra el nivel de acuerdo con respecto a los síntomas con los que puede sospecharse cáncer infantil. La mayoría de los participantes muestra algún grado de acuerdo respecto a todos los síntomas, aunque hay algunos síntomas que presentan un mayor grado de acuerdo en relación a los demás.

El síntoma con un mayor porcentaje de acuerdo es la pérdida de peso ya que el 91.4% de los participantes mostró estar muy de acuerdo o algo de acuerdo en que se trata de un síntoma de sospecha de cáncer infantil. Le siguen la pérdida del apetito y la anemia cada uno con 88.7% de participantes con algún nivel de acuerdo en que sean síntomas de sospecha (*Tabla 6*).

Otros síntomas que tuvieron proporción de acuerdo muy altos fueron Dolor de huesos o articulaciones (87.7%), Moretones sin que se haya golpeado (87.2%),

sangrado por la nariz (86.4%), Cansancio o mayor número de horas de sueño (86.3%), Palidez (85.8%), Crecimiento o bolita en alguna parte del cuerpo (85.8%), Dolor de cabeza (83.7%) y Fiebre (81.6%, *Tabla 6*).

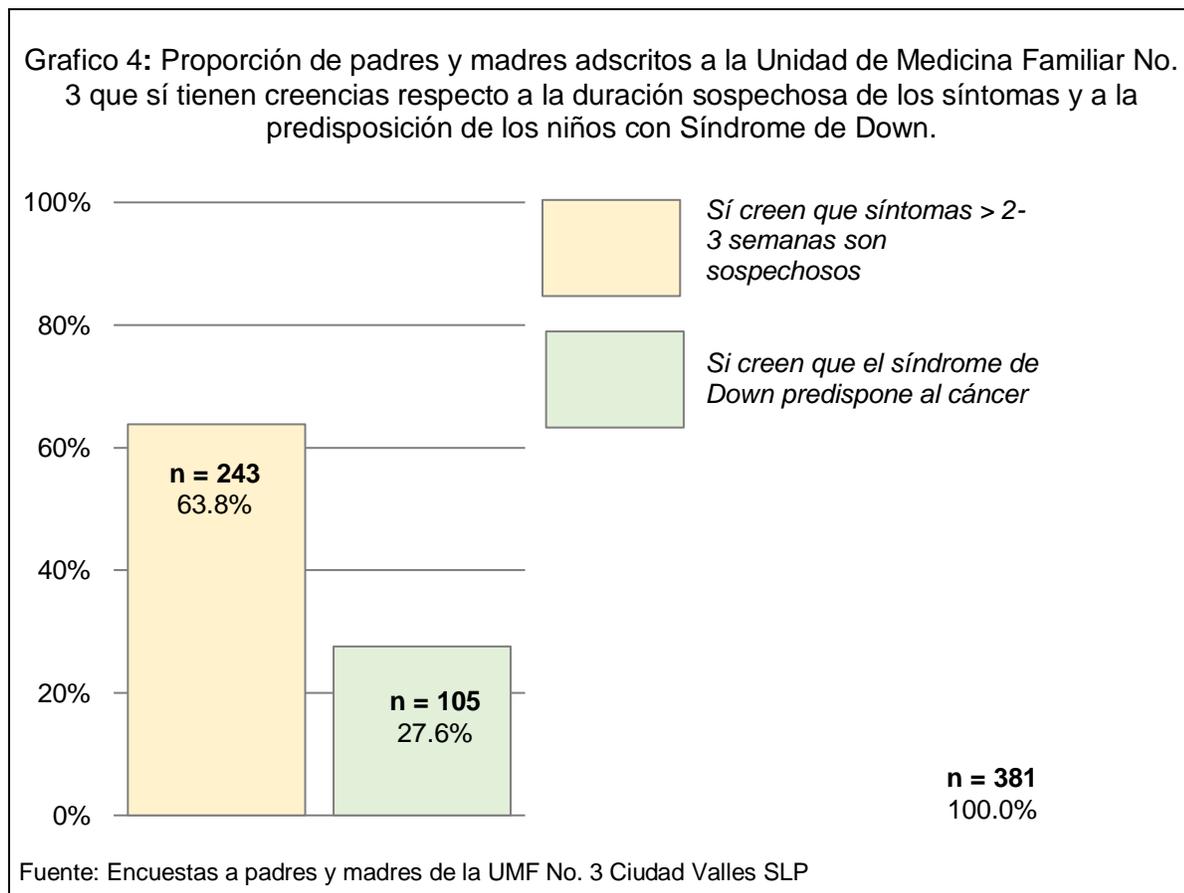
A los anteriores le siguen síntomas como Sudoración por las noches (76.6%), Manchas blancas en la pupila (74.6%), Distensión o crecimiento del abdomen (72.7%) y Vómito (72.2%, *Tabla 6*).

Por último, los síntomas con menos niveles de acuerdo fueron Alteraciones en el movimiento con 67.2% de participantes que estuvieron muy de acuerdo o Algo de acuerdo en que se considere síntoma de sospecha de cáncer infantil, y Alteraciones para hablar con 62.5% de participantes muy de acuerdo o Algo de acuerdo en que se trata de un síntoma de sospecha de cáncer en niños (*Tabla 6*).

Tabla 6: Nivel de acuerdo de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 respecto a los síntomas con los que puede sospecharse cáncer infantil							
¿Qué piensa usted que causa el cáncer en los niños?		Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Fiebre	<i>n</i>	17	20	33	92	219	381
	<i>%</i>	4.5	5.2	8.7	24.1	57.5	100.0
Pérdida de peso	<i>n</i>	5	11	17	83	265	381
	<i>%</i>	1.3	2.9	4.5	21.8	69.6	100.0
Pérdida del apetito	<i>n</i>	5	16	22	90	248	381
	<i>%</i>	1.3	4.2	5.8	23.6	65.1	100.0
Sudoración por las noches	<i>n</i>	14	27	48	111	181	381
	<i>%</i>	3.7	7.1	12.6	29.1	47.5	100.0
Dolor de huesos o de articulaciones	<i>n</i>	4	8	35	129	205	381
	<i>%</i>	1.0	2.1	9.2	33.9	53.8	100.0
Dolor de cabeza	<i>n</i>	9	14	39	135	184	381
	<i>%</i>	2.4	3.7	10.2	35.4	48.3	100.0
Mancha blanca en la pupila	<i>n</i>	10	16	71	129	155	381
	<i>%</i>	2.6	4.2	18.6	33.9	40.7	100.0
Moretones sin que se haya golpeado	<i>n</i>	1	7	41	126	206	381
	<i>%</i>	0.3	1.8	10.8	33.1	54.1	100.0
Sangrado por la nariz	<i>n</i>	5	8	39	131	198	381
	<i>%</i>	1.3	2.1	10.2	34.4	52.0	100.0
Anemia (glóbulos rojos o hemoglobina baja)	<i>n</i>	6	5	32	109	229	381
	<i>%</i>	1.6	1.3	8.4	28.6	60.1	100.0
Palidez	<i>n</i>	5	8	41	116	211	381
	<i>%</i>	1.3	2.1	10.8	30.4	55.4	100.0

Cansancio/mayor número de horas de sueño	<i>n</i>	7	11	34	114	215	381
	%	1.8	2.9	8.9	29.9	56.4	100.0
Crecimiento/bolita en alguna parte del cuerpo	<i>n</i>	5	10	39	111	216	381
	%	1.3	2.6	10.2	29.1	56.7	100.0
Vómito	<i>n</i>	15	17	74	105	170	381
	%	3.9	4.5	19.4	27.6	44.6	100.0
Distensión/crecimiento del abdomen	<i>n</i>	17	16	71	115	162	381
	%	4.5	4.2	18.6	30.2	42.5	100.0
Alteraciones para hablar	<i>n</i>	28	28	87	109	129	381
	%	7.3	7.3	22.8	28.6	33.9	100.0
Alteraciones en el movimiento	<i>n</i>	25	21	79	112	144	381
	%	6.6	5.5	20.7	29.4	37.8	100.0
n=381							
Fuente: Encuestas a padres y madres de la UMF No. 3 Ciudad Valles SLP							

Casi dos tercios del total de participantes ($n = 243$, 63.8%) creen que síntomas con una duración de más de 2 a 3 semanas deben considerarse como sospechosos de cáncer infantil y poco más de una cuarta parte del total de los entrevistados ($n = 105$, 27.6%) cree que los niños con Síndrome de Down tienen una mayor probabilidad de padecer cáncer infantil (Gráfico 4).



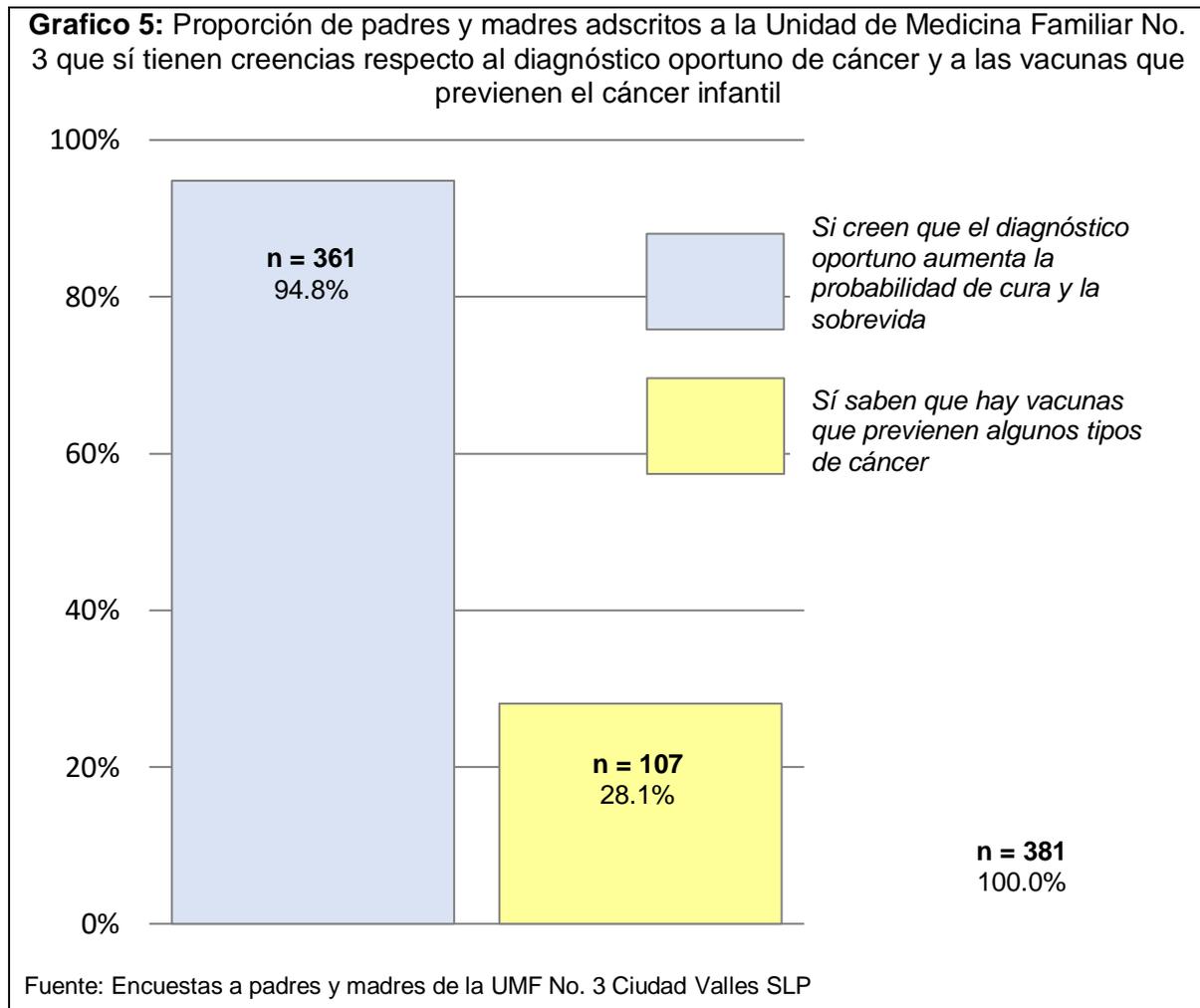
Conocimientos sobre el diagnóstico temprano del cáncer infantil

La *tabla 7* muestra el nivel de acuerdo de los participantes en relación a lo que debería hacerse para un diagnóstico temprano de cáncer infantil. La mayoría de los participantes están de acuerdo en todos los conceptos señalados. Las acciones con los porcentajes más altos de acuerdo son el comer sano (91.1%), el acudir a las citas de control de niño sano (89.5%), el aplicarle todas sus vacunas (89.0%) y realizar exámenes de sangre de control (87.7%). Porcentajes algo menores se tuvieron con Educarnos como papás sobre el tema (86.9%), Hacer ejercicio (85%) y Darle vitaminas (82.4%). Los porcentajes más bajos se tuvieron con Realizar estudios especiales de control (80.1%) y Realizar radiografías de control (78.2%, *Tabla 7*).

Tabla 7: Nivel de acuerdo de los padres y madres adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 3 en relación a su opinión sobre qué debería hacerse para un diagnóstico temprano de cáncer infantil y evitar el avance de la enfermedad.							
¿Qué hacer para un diagnóstico temprano y evitar su avance?		Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Darle vitaminas	<i>n</i>	12	12	43	131	183	381
	%	3.1	3.1	11.3	34.4	48.0	100.0
Comer sano	<i>n</i>	5	6	23	128	219	381
	%	1.3	1.6	6.0	33.6	57.5	100.0
Hacer ejercicio	<i>n</i>	10	4	43	133	191	381
	%	2.6	1.0	11.3	34.9	50.1	100.0
Acudir a las citas de control de niño sano	<i>n</i>	6	1	33	104	237	381
	%	1.6	0.3	8.7	27.3	62.2	100.0
Realizar exámenes de sangre de control	<i>n</i>	6	6	35	110	224	381
	%	1.6	1.6	9.2	28.9	58.8	100.0
Realizar radiografías de control	<i>n</i>	6	16	61	123	175	381
	%	1.6	4.2	16.0	32.3	45.9	100.0
Realizar estudios especiales de control	<i>n</i>	4	13	59	134	171	381
	%	1.0	3.4	15.5	35.2	44.9	100.0
Aplicarle todas sus vacunas	<i>n</i>	4	1	37	129	210	381
	%	1.0	0.3	9.7	33.9	55.1	100.0
Educarnos como papás sobre el tema	<i>n</i>	4	7	39	112	219	381
	%	1.0	1.8	10.2	29.4	57.5	100.0

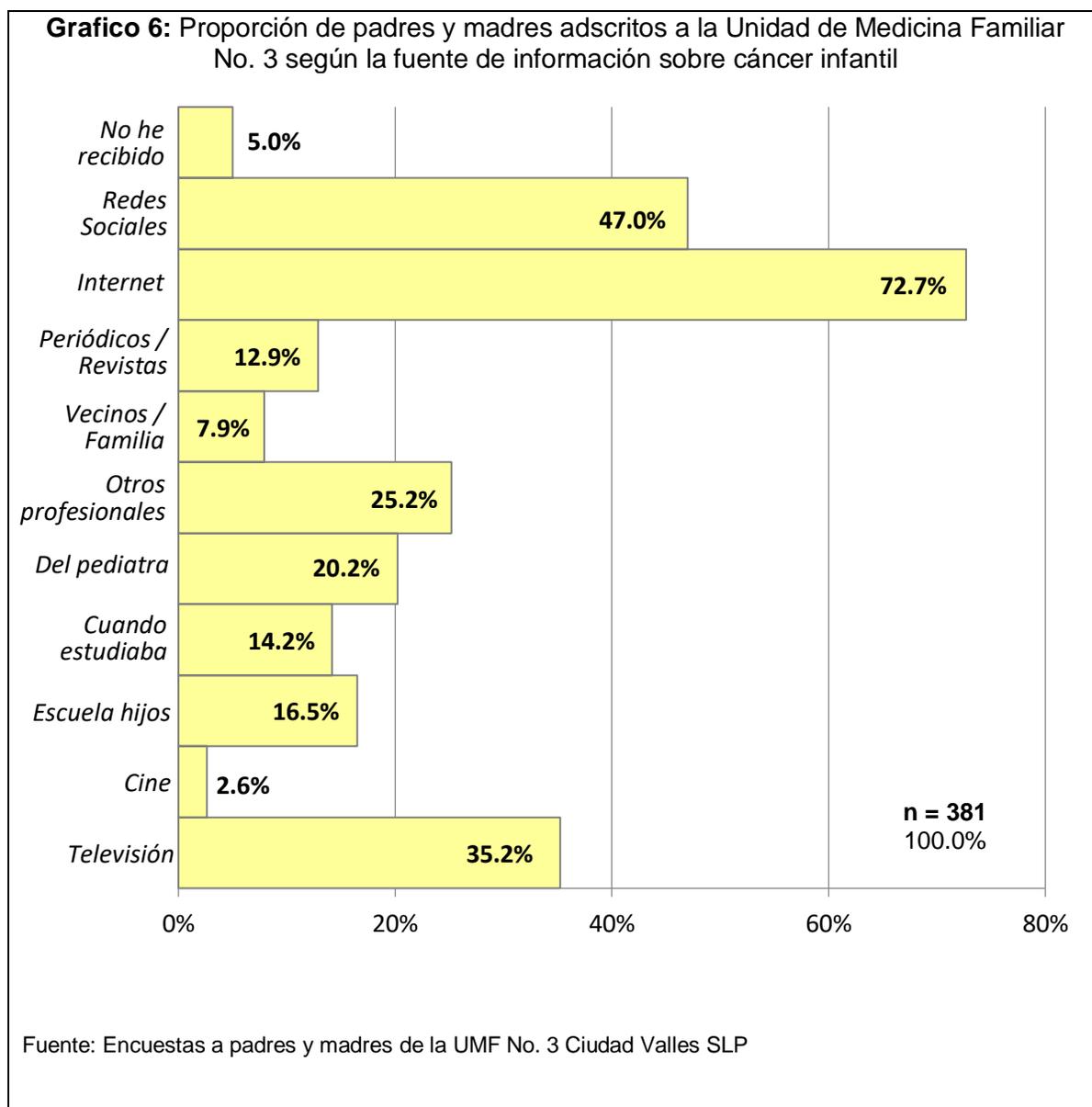
n=381
Fuente: Encuestas a padres y madres de la UMF No. 3 Ciudad Valles SLP

Casi todos (n = 361, 94.8%) creen que el diagnóstico oportuno del cáncer infantil puede aumentar la probabilidad de curación y contribuir a una mejor sobrevida y un 28.1% (n = 107) saben que existen algunas vacunas que pueden prevenir ciertos tipos de cáncer en los niños (Gráfico 5).



Fuentes de información sobre Cáncer Infantil

Las fuentes de información sobre cáncer infantil más frecuentes reportadas por los participantes son: Internet referida por un 72.7% de los participantes, seguida de Redes sociales (47.0%), y televisión (35.2%). Un 20.2% de los participantes refirió obtener información del pediatra de su hijo y 25.2% de otros profesionales de la salud. Las fuentes de información menos frecuentes son los vecinos y familiares en un 7.9% de los participantes y 2.6% del cine. Hasta un 5% de los participantes refirió no haber recibido información sobre el tema (*Gráfico 6*)



18. DISCUSIÓN.

En general, el conocimiento de los pacientes sobre el cáncer infantil es, sorprendentemente, significativo. Los pacientes conocen cual es el cáncer más frecuente, saben que es relativamente frecuente, conocen muchos síntomas de sospecha y saben de la importancia de un diagnóstico oportuno, aún hay muchas cosas que deben mejorar, sobre todo en relación a las causas del cáncer y la sobrevivencia en la actualidad.

Hay pocos estudios que se enfocan en evaluar los conocimientos que tienen los padres sobre el cáncer infantil. Esto se convirtió en un problema ya que hay pocas fuentes para comparar los resultados obtenidos. Solo con un estudio previo que se realizó por la Dra. Vázquez Fernández es que se tiene un antecedente en América Latina de los conocimientos de los padres acerca de cáncer infantil.

Con respecto al conocimiento de algún niño con cáncer por parte de los participantes estudiados en el presente estudio un 73% de ellos respondieron que no conocían a nadie; en contraste a lo respondido por los participantes de estudio realizado por Vázquez Fernández donde un porcentaje del 58% no conocía de algún niño con cáncer.³³ Sin embargo en un estudio realizado por Canan Demirbag y cols, en Turquía, ellos encontraron que el 73.8% de los participantes conocían al menos un niño con cancer³⁴

En la actualidad se estima que la sobrevivencia del cáncer infantil en nuestro país es del 56% (Secretaria de Salud) la percepción que tienen los participantes más del 80% la considera como una enfermedad fatal, por lo que demuestra que la creencia de nuestra población es por la falta de información de que no todo cáncer es mortal.

Siendo la Leucemia el tipo de presentación más frecuente en niños (Rivera-Luna Et al, 2014) reitera el conocimiento de nuestros participantes ya que el 82% la identifico como el cáncer más común en nuestro estudio y en un 92% encontrado por Vázquez Fernández.³³

Sobre los conocimientos sobre las causas del cáncer infantil, los participantes encuestados pensaban que esta enfermedad se debe a los malos hábitos alimenticios con un porcentaje del 39.9% seguido de un 37.5% de personas que pensaban que es por fumar durante el embarazo. A diferencia de lo reportado por Canan Demirbag y cols, donde ellos reportaron que las personas consideraban como causa el fumar durante el embarazo con un 39.7% seguido de la radiación con un 33.2%.³⁴

Sobre los síntomas de sospecha de cáncer infantil, los participantes respondieron que la pérdida de peso y la pérdida de apetito eran los síntomas que les hacían sospechar de cáncer, esto con un 69.6% y un 65.1% respectivamente. Con una notable diferencia a lo que reportaron Canan Demirbag y cols, donde sus participantes mencionaban como síntomas las manchas moradas y la pérdida de peso como los principales síntomas de cáncer infantil con un 50% y 37% respectivamente.³⁴

Dentro del diagnóstico temprano de cáncer infantil, la mayoría de los sujetos considero que las citas de control de niño sano, el realizar exámenes de control y comer sano eran una forma de diagnosticar de manera anticipada el cáncer en los niños; algo similar a lo reportado por Vázquez Fernández donde los participantes consideraban a la suplementación vitamínica, las radiografías de control y los estudios especiales de control, como una medida de para hacer el diagnóstico temprano.

Tanto en nuestro estudio y el de Vázquez Fernández, la mayoría de los participantes consideran que el diagnóstico temprano del cáncer infantil ayuda a que aumente las probabilidades de curación.³³

En cuanto a la información sobre el cáncer que los participantes han recibido, la mayoría respondió que esta la obtienen de internet con un 72.7%; diferente a lo reportado por Vázquez Fernández, donde los participantes mencionaban que la mayor fuente de información, la obtenían de un profesional de la salud, es decir la obtenían de parte del pediatra de los hijos.³³

19. LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.

En las limitaciones de nuestro estudio encontramos que la mayoría de nuestros participantes eran mujeres ya que fueron pocos los hombres que se encontraron o que aceptaron participar en el estudio.

Otra limitante fue que muchos entrevistados respondieron un poco apresurados por temor a perder la consulta incluso algunos no terminaban debidamente, ya que se realizó en las salas de espera de la consulta.

Analizando la literatura hay muy poca información sobre el conocimiento que tienen los padres de esta enfermedad y esto provoca que no se tenga una buena cantidad de información para comparar y menos aquí en México donde la información sobre este tema es poca o casi nula, lo que condiciona no saber el impacto que tienen los resultados obtenidos en nuestra investigación.

Por lo que sería interesante realizar más estudios de esta índole incluyendo los diferentes niveles socio económico y la accesibilidad a la atención médica de los participantes, esto para poder difundir de manera correcta a base de programas e instruir a padres y madres de familia sobre la importancia de detectar en tiempo y forma los signos y síntomas del cáncer infantil.

20.CONCLUSIÓN.

1. Dos terceras partes de los entrevistados no conoce a un niño con cáncer, lo que podría repercutir en el conocimiento de la enfermedad.
2. Muchos están de acuerdo en que es una enfermedad fatal y que siempre causa la muerte, pero esto no es siempre así.
3. La mayoría de nuestros participantes asocian la palabra cáncer con dolor, sufrimiento y quimioterapia pero también con cubre bocas, muerte y estar en el hospital.
4. Muchos participantes están de acuerdo en que no se sabe la causa, que no dar lactancia previene el cáncer, la mala alimentación, la mala aún hay personas que creen que puede dar cáncer por destino, asunto divino o brujería así como que la pobreza y el estrés pueden provocar cáncer.
5. Respecto a los síntomas más frecuentes los participantes estuvieron de acuerdo en que son pérdida de peso, pérdida del apetito y anemia, entre los menos frecuentes fueron alteración del movimiento y alteraciones para hablar.
6. Pocos creen que el síndrome de Down se asocia a cáncer, de igual manera son pocos los que creen que algunas vacunas pueden prevenir el cáncer.
7. El 95 % dijo no tener información, las principales fuentes fueron internet y redes sociales.
8. En gran porcentaje cree que el diagnóstico oportuno mejoraría el pronóstico.

21.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kratz CP, Jongmans MC, Cavé H, Wimmer K, Behjati S, Guerrini-Rousseau L, et al. Predisposition to cancer in children and adolescents. *Lancet Child Adolesc Health*. [Internet] 2021 Feb; 5(2):142-154. [Revisado en marzo 15, 2023] Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30275-3](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30275-3)
2. Secretaria de Salud. Cáncer en la Infancia y la Adolescencia 2013-2018 [Internet]. Ciudad de México: Programa Sectorial de Salud 2013-2018 del Gobierno de México. 2014. [Revisado en Marzo 15 2023]. Disponible en: http://www.censia.salud.gob.mx/contenidos/descargas/transparencia/especiales/PA_E_Cancer.pdf
3. Rivera-Luna R. La importancia del cáncer infantil en México. *Gac mex Oncol* [Internet]. 2022; 21(1):1-2. [Revisado en marzo 15, 2023]; Disponible en: <https://doi.org/10.24875/j.gamo.m22000218>.
4. Guzmán PC, Córdoba MA, Godoy N, Castaño A, Ribeiro KB, Moreno F, de Vries E. Childhood cancer in Latin America: from detection to palliative care and survivorship. *Cancer Epidemiol* [Internet] 2021 abril; 71 (parte B): 101837. [Revisado en marzo 15, 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.canep.2020.101837>
5. Sánchez, CN. Conociendo y comprendiendo la célula cancerosa: Fisiopatología del cáncer. *Revista Médica Clínica Las Condes*, [Internet]. Julio 2013 24(4), 553-562. [Revisado en Junio 2023]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(13\)70659-X](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(13)70659-X)
6. Dirección General de Epidemiología. Registro de Cáncer en niños y adolescentes. Resultados 2019 [Internet]. Ciudad de México: Ediciones del Gobierno de México [Revisado marzo 24, 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/632369/RNCA_2019.pdf

7. Organización Panamericana de la Salud. Día Internacional del Cáncer Infantil [Internet] 2021 febrero. [Revisado en marzo 24, 2023] Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-internacional-cancer-infantil-2021>
8. Carranza BO. Epidemiología-espacial del cáncer infantil en población derechohabiente del seguro popular en el estado de San Luis Potosí, 2008-2019. Tesis de Maestría en Salud Pública. San Luis Potosí. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Nov 2022
9. Salazar MR, Regalado-Rafael R, Magalli Navarro J, Montañez DM, Abugattas JE, Vidaurre T. El papel del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el control del cáncer en el Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública [internet]. 7 de febrero de 2014 [citado julio 2023]; 30(1). Disponible en <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/166>
10. Dang-Tan T, Franco EL. Diagnosis delays in childhood cancer. Cancer. 2007 [Internet]. 110(4), 703-713 [Revisado en Junio, 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.1002/cncr.22849>.
11. Lethaby CD, Picton S, Kinsey SE, Phillips R, Laar MV, Feltbower RG. A systematic review of time to diagnosis in children and young adults with cáncer Archives of Disease in Childhood 2013 [Internet]. 98:349-355. [Revisado en Junio, 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.1136/archdischild-2012-303034>.
12. Erdmann F, Frederiksen LE, Bonaventure A, Mader L, Hasle H, Robison LL, Winther JF. Childhood cancer: Survival, treatment modalities, late effects and improvements over time. Cancer epidemiology [Internet] 2021 abril; 71 (parte B): 101733. [Revisado en marzo 24, 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.canep.2020.101733>
13. Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico temprano del cáncer en la niñez. [Internet]. 2014. [Revisado en Junio 2023]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34851/9789275318461-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

14. Rodríguez MI, García MY, Aldama SI, Ríos CJ, Gaytán MJ, Pérez OJ. Guía de detección temprana y referencia correcta y oportuna ante la sospecha de cáncer en la infancia y la adolescencia 2022. Ciudad de México: Ediciones de la Secretaría de Salud del Gobierno de México 2022 [Internet]. [Revisado en marzo 24, 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/785264/GUIA_PCIA_DTRCO_CENSIA_2022.pdf
15. Secretaria de Salud. Signos y síntomas de alerta para sospecha de cáncer en menores de 18 años. [Internet] Octubre de 2015. [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/signos-y-sintomas-de-alerta-para-sospecha-de-cancer-en-menores-de-18-anos-12232>.
16. Gobierno del estado de Morelos. Boletín-1305: Recomendación Salud identificar a tiempo signos y síntomas de alarma del cáncer infantil. [Internet] Febrero de 2019. [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en: <https://morelos.gob.mx/?q=prensa/nota/recomienda-salud-identificar-tiempo-signos-y-sintomas-de-alarma-del-cancer-infantil>
17. Portal de Gobierno del Estado de Chihuahua. Pide Pensiones Civiles del Estado a padres y madres estar alerta de síntomas de cáncer infantil. [Internet] 2013. [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en: <https://chihuahua.gob.mx/prensa/pide-pensiones-civiles-del-estado-padres-y-madres-estar-alerta-de-sintomas-de-cancer>
18. Veracruz Gobierno del estado .Trabaja SESVER en la prevención y detección oportuna del cáncer infantil, informa signos de alarma. [Internet] septiembre de 2021. [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en: <http://www.veracruz.gob.mx/2021/09/24/trabaja-sesver-en-la-prevencion-y-deteccion-oportuna-del-cancer-infantil-informa-signos-de-alarma/>
19. Servicios de Salud de San Luis Potosí. Signos y síntomas de sospecha de cáncer en menores de 18 años, Facebook. [Internet] Septiembre 2019. [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en:

<https://www.facebook.com/ssaslp/photos/a.799667163424076/2568945246496250/?type=3>

20. Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer IAP. Signos y síntomas del cáncer infantil. [Internet]. Febrero 2022. [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en: <https://www.amanc.org/2022/02/11/signos-y-sintomas-del-cancer-infantil/>
21. Fundación Teletón. Manual de Detección oportuna del Cáncer infantil, Hospital Infantil Teletón de Oncología [Internet]. 2019, [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en: <https://hito.org.mx/wp-content/uploads/2020/09/Manual-Deteccion-Oportuna.pdf>
22. Dommett RM, Redaniel T, Stevens MC, Martin RM, Hamilton W. Risk of childhood cancer with symptoms in primary care: a population-based case-control study. *Br J Gen Pract.* [Internet] 2013 Jan; 63(606):e22-9. [Revisado en Julio, 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.3399/bjgp13X660742>
23. Beléndez BC, Pérez-Moreno J, Saavedra-Lozano J. Adenomegalias. Adenitis cervical. *Anales de Pediatría Continuada.* [Internet]. Noviembre-Diciembre 2012. 10(6). 313-323. [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-articulo-adenomegalias-adenitis-cervical-S1696281812701051>
24. Acha García T. Diagnóstico precoz y signos de alarma en onco-hematología pediátrica. Curso de actualización Pediatría [Internet] Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2016. p. 199-208 [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/3s.10_diagnostico_precoz_y_signos_alarma_en_oncohematologia.pdf.
25. Green C, Krafft H, Guyatt G, Martin D. Symptomatic fever management in children: A systematic review of national and international guidelines. *PLoS One.* [Internet] 2021 Jun 17; 16(6):e0245815. [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8211223/>

26. Hernández - Fabián A, Ruíz-Ayúcar de la Vega I., Gómez- Sánchez H. Cefalea y migraña en la infancia y adolescencia. *Pediatría Integral* [Internet] 2020; XXIV (7): 393.e1–393.e17 [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en:
https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2020/11/Pediatria-Integral-XXIV-7_WEB.pdf#page=48
27. Kim, H. H. R., Hull, N. C., Lee, E. Y., & Phillips, G. S. Pediatric Abdominal Masses: Imaging Guidelines and Recommendations. *Radiol Clin Norte Am* [Internet] 2022 enero; 60(1):113-129 [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en:
[https://www.radiologic.theclinics.com/article/S0033-8389\(21\)00115-9/fulltext](https://www.radiologic.theclinics.com/article/S0033-8389(21)00115-9/fulltext)
28. Losa- Frías V, Herrera –López M, Cabello – García I , Navas- Alonso P.I. Cómo sospechar cáncer en Atención Primaria. *Pediatr Integral*, [Internet] 2021; XXV (6): 283–295. [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en:
https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv06/02/n6-283-295_VanesaLosa.pdf
29. Louvigné M, Rakotonjanahary J, Goumy L, Tavenard A, Brasme JF, Rialland F, Baruchel A, Auclerc MF, Despert V, Desgranges M, Jean S, Faye A, Meinzer U, Lorrot M, Job-Deslandre C, Bader-Meunier B, Gandemer V, Pellier I; GOCE Group. Persistent osteoarticular pain in children: early clinical and laboratory findings suggestive of acute lymphoblastic leukemia (a multicenter case-control study of 147 patients). *Pediatr Rheumatol* [Internet] 2020 Jan 2; 18(1):1. [Revisado en Junio, 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12969-019-0376-8>
30. Kanukollu VM, Tripathy K. “Leukocoria.” *Stat Pearls*, [Internet] Publishing; 2023 Jan [Revisado en Julio, 2023]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560794/>
31. Torné CJ, Baucells AJ, Blanch FJ, García PJ, Camell IH. Isolated involuntary weight loss: Epidemiology and predictive factors of malignancy. [Internet] (May 2019), pp 384-390. [Revisado en Julio, 2023]. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.medcle.2019.03.008>

32. Uribe-Ortiz LV, Garza-Ornelas BM, Vázquez-Fernández AC, Castorena-Torres F, Rodríguez-De-Ita J. Exploring knowledge of parents and caregivers on cancer symptoms in children: an observational study regarding the need for educational tools and health promotion in low- and middle-income countries. *BMC Pediatr.* [Internet] 2022 Nov 4;22(1):638. [Revisado en Julio, 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03686-4>
33. Vázquez Fernández, Ana Cecilia. Conocimiento de los padres de familia y cuidadores sobre el cáncer en los niños. [Tesis Postgrado en Pediatría en línea] Monterrey Nuevo León, México. Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. 2020, p-62. [Revisado el 19 septiembre 2023]. Disponible en: <https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/648310/Tesis%20Final%20Ana%20Cecilia%20Vazquez%20Fernandez.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
34. Demirbağ, B. C., Kürtüncü, M., & Güven, H. (2013). Knowledge of Turkish mothers with children in the 0-13 age group about cancer symptoms. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 14(2), 1031–1035. [Revisado en febrero 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.7314/APJCP.2013.14.2.1031>

22.ANEXO 1. Instrumento

Conocimiento de padres y madres de familia sobre el cáncer infantil en la Unidad de Medicina Familiar No. 3, San Luis Potosí					
<p>Folio <input style="width: 40px;" type="text"/> Edad: <input style="width: 40px;" type="text"/> (años) Sexo: <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> Hombre <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> Mujer</p> <p>Estado Civil: <input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Unión Libre</p> <p>Escolaridad: <input type="checkbox"/> Primaria incompleta <input type="checkbox"/> Primaria completa <input type="checkbox"/> Secundaria completa <input type="checkbox"/> Preparatoria completa <input type="checkbox"/> Licenciatura completa <input type="checkbox"/> Postgrado completo</p> <p>No. de hijos: <input style="width: 40px;" type="text"/> Vive en: <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> Ciudad Valles <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> Medio rural</p> <p>Trabajo: <input type="checkbox"/> Desempleado <input type="checkbox"/> Obrero <input type="checkbox"/> Empleado <input type="checkbox"/> Labores hogar <input type="checkbox"/> Profesionista <input type="checkbox"/> Otros</p> <p>Padecer de alguna Enfermedad crónica (Si padece o padeció Cáncer poner en "otro") <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Hipertensión <input type="checkbox"/> Dislipidemia <input type="checkbox"/> Otro: _____</p> <p>¿Conoce a algún niño con cáncer? <input type="checkbox"/> No, no conozco a nadie <input type="checkbox"/> Sí, un familiar cercano <input type="checkbox"/> Sí, un familiar lejano <input type="checkbox"/> Sí, el hijo de un conocido <input type="checkbox"/> No, pero he sabido de algún caso</p>					
¿Qué es el cáncer?	<i>Muy en desacuerdo</i>	<i>Algo en desacuerdo</i>	<i>Ni en desacuerdo ni de acuerdo</i>	<i>Algo de acuerdo</i>	<i>Muy de acuerdo</i>
Es una enfermedad fatal					
Es una enfermedad preocupante					
Es una enfermedad dolorosa					
Es una enfermedad que siempre causa la muerte					

No sé qué es el cáncer					
¿Qué le viene a la mente cuando escucha la palabra “cáncer”?	<i>Muy en desacuerdo</i>	<i>Algo en desacuerdo</i>	<i>Ni en desacuerdo ni de acuerdo</i>	<i>Algo de acuerdo</i>	<i>Muy de acuerdo</i>
Dolor muy fuerte					
Sufrimiento					
Pérdida del cabello					
Quimioterapia					
Uso de cubrebocas					
Muerte					
Estar todo el tiempo en el hospital					
<p>¿Qué tipo de cáncer es más común en niños? <input type="checkbox"/> Leucemias <input type="checkbox"/> Linfomas <input type="checkbox"/> Tumores del cerebro</p> <p>¿Qué tan frecuente cree usted que es el cáncer en niños? <input type="checkbox"/> Muy frecuente <input type="checkbox"/> Bastante frecuente <input type="checkbox"/> Ocasional <input type="checkbox"/> Infrecuente <input type="checkbox"/> No existe el cáncer en niños</p>					
¿Qué piensa usted que causa el cáncer en los niños?	<i>Muy en desacuerdo</i>	<i>Algo en desacuerdo</i>	<i>Ni en desacuerdo ni de acuerdo</i>	<i>Algo de acuerdo</i>	<i>Muy de acuerdo</i>
No se sabe					
No darles lactancia					
Fumar durante el embarazo					
Malos hábitos alimenticios					
Mala higiene					
Exponerse a radiación					
Destino					
Castigo divino					
Brujería					
Errores en los genes					
Se hereda					
Que un familiar cercano haya tenido cáncer					
Pobreza					
Estrés para los niños o problemas en la casa.					
¿A qué edad es más probable que a un niño le dé cáncer?	<i>Muy en desacuerdo</i>	<i>Algo en desacuerdo</i>	<i>Ni en desacuerdo ni de acuerdo</i>	<i>Algo de acuerdo</i>	<i>Muy de acuerdo</i>
Recién nacido (0-1 mes de edad)					
2 meses a 2 años					

3 a 5 años					
6 a 12 años					
13 a 18 años					
<p>¿Cuáles son los síntomas con los que puede sospecharse el cáncer en niños?</p>					
	<i>Muy en desacuerdo</i>	<i>Algo en desacuerdo</i>	<i>Ni en desacuerdo ni de acuerdo</i>	<i>Algo de acuerdo</i>	<i>Muy de acuerdo</i>
Fiebre					
Pérdida de peso					
Pérdida del apetito					
Sudoración por las noches					
Dolor de huesos o de articulaciones					
Dolor de cabeza					
Mancha blanca en la pupila (círculo negro del ojo)					
Moretones sin que se haya golpeado					
Sangrado por la nariz					
Anemia (glóbulos rojos o hemoglobina baja)					
Palidez					
Cansancio/mayor número de horas de sueño					
Crecimiento/bolita en alguna parte del cuerpo					
Vómito					
Distensión/crecimiento del abdomen					
Alteraciones para hablar					
Alteraciones en el movimiento					
<p>¿Cree usted que cualquier síntoma que tenga un niño (incluso fiebre) que dure más de 2 a 3 semanas debe considerarse como un síntoma para sospechar cáncer? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>¿Cree usted que los niños con síndrome de Down tienen más probabilidad de tener cáncer comparado con los niños sin este síndrome? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>					
<p>¿Qué debería hacerse para lograr un diagnóstico temprano de cáncer en los niños y no dejar que una enfermedad de este tipo avance?</p>					
	<i>Muy en desacuerdo</i>	<i>Algo en desacuerdo</i>	<i>Ni en desacuerdo ni de acuerdo</i>	<i>Algo de acuerdo</i>	<i>Muy de acuerdo</i>
Darle vitaminas					
Comer sano					
Hacer ejercicio					
Acudir a las citas de control de niño sano con el Pediatra					
Realizar exámenes de sangre de control					
Realizar radiografías de control					
Realizar estudios especiales de control (ultrasonido, tomografía, resonancia)					
Aplicarle todas sus vacunas					
Educarnos como papás sobre el tema					
<p>¿Cree usted que diagnosticar a tiempo el cáncer en un niño ayuda a que tenga una <input type="checkbox"/> Sí</p>					

mayor probabilidad de que se cure y se salve su vida?

No

¿De dónde ha recibido información sobre el cáncer en niños? (puede marcar varias respuestas)

- Televisión
- Cine
- Escuela de mis hijos
- De la escuela durante los años que yo estudié
- Del pediatra de mis hijos
- De otro profesional de la salud (enfermera, médico general, médico familiar)
- Vecino/familiar
- Periódico/revistas
- Internet
- Redes sociales
- No he recibido información sobre cáncer en niños

¿Sabía usted que hay vacunas que pueden ayudar a prevenir algunos tipos de cáncer en los niños?

- Si
- No