

Aprender con agencia e iniciativa: conocimientos de salud y enfermedad de los niños mayas yucatecos

Deira Jiménez-Balam Lucía Alcalá

Deira Jiménez-Balam : Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo, profesora-investigadora, xdeira@gmail.com

Lucía Alcalá : Universidad del Estado de California, Fullerton, profesora asociada, lualcala@fullerton.edu

DOI: [10.25518/2034-8517.3733](https://doi.org/10.25518/2034-8517.3733)

Résumé :

Apprendre avec agentivité et initiative: Connaissance de la santé et de la maladie chez les enfants mayas yucatèques

L'objectif de cet article est de décrire le rôle de l'agentivité et de l'initiative des enfants mayas yucatèques quant à la santé et la maladie. Cette étude se base sur le paradigme de Learning by Observation and Pitching In (LOPI), et explore comment les enfants structurent les écologies d'apprentissage dans lesquelles ils renforcent leurs connaissances médicinales. Pour cela nous avons utilisé des techniques ethnographiques, des observations, et un questionnaire pour interviewer 22 enfants mayas âgés de 7 à 12 ans, tous membres d'une communauté maya du sud du Mexique. Les résultats indiquent que tous les enfants savent utiliser et préparer des remèdes à base de plusieurs plantes médicinales, cela en plus de surveiller leurs propres actions pour maintenir leur santé, générant ainsi leurs propres écologies d'apprentissage. La volonté de vouloir aider les autres à prendre soin de leur santé est fondamentale dans les processus d'apprentissage et renforce l'agentivité des enfants, elle-même respectée par les adultes.

Mots-clés : initiative, écologies d'apprentissage, enfants mayas, connaissance medicinal, plantes médicinales

Abstract :

Learning with agency and initiative: Knowledge of health and illness among Yucatec Maya children

The objective of this article is to describe the role of agency and initiative in the learning process of Yucatec Mayan children about health and illness. Basing this study on the Learning by Observing and Pitching in (LOPI) paradigm, we explore how children structure learning ecologies where they build their medicinal knowledge. We used ethnographic techniques, observations and a questionnaire to interview 22 Mayan children aged 7 to 12, from a Mayan community in southern Mexico. The results indicate that all the children learned the use and preparation of multiple medicinal plants, in addition to monitoring their own actions to maintain their health, thus they generate their own learning ecologies. The initiative to help others to take care of health is fundamental in the learning process, where their agency was crucial and respected.

Keywords : initiative, learning ecologies, Mayan children, medicinal knowledge, medicinal plants

Abstracto :

El objetivo de este artículo es describir el papel de la agencia y la iniciativa en el proceso de aprendizaje de los niños mayas yucatecos sobre la salud y la enfermedad. Con base en el paradigma de Learning by Observing and Pitching In (LOPI), se explora la manera en que los niños estructuran ecologías de aprendizaje en las que construyen sus conocimientos medicinales. Empleamos técnicas etnográficas, observaciones y un cuestionario para entrevistar a 22 niños mayas de 7 a 12 años de una comunidad maya del sur de México. Los resultados indican que todos los niños aprendieron el uso y la preparación de múltiples plantas medicinales, además de que monitorean sus propias acciones para mantener su salud; así generan sus propias ecologías de aprendizaje. La iniciativa y la motivación propias para ayudar a los demás a atender su salud tienen un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, y, asimismo, su agencia es crucial y respetada.

Palabras clave : iniciativa, ecologías de aprendizaje, niños mayas, conocimiento medicinal, plantas medicinales

Introducción

La integración de los niños indígenas en una amplia gama de actividades sirve para apoyar el desarrollo de su iniciativa y autonomía en el aprendizaje, pues son incorporados a las actividades de la familia y contribuyen a los quehaceres del hogar de forma voluntaria; también ayudan en el cuidado de hermanitos pequeños, de animales domésticos y actividades agrícolas (Alcalá *et al.* 2020; Ames 2013; Coppens *et al.* 2014; Ramírez 2007; Remorini 2019; Robles 2012). En algunas ocasiones, los niños también contribuyen de forma directa al trabajo de los padres, ya sea ayudando en los pequeños negocios de familia o traduciendo documentos para sus padres (Alcalá *et al.* 2014; Mejía-Arauz *et al.* 2013; Orellana 2003).

En las comunidades mayas, mediante la investigación se ha documentado cómo los niños tienen acceso a las actividades diarias en las que observan y toman la iniciativa para contribuir y aprender (Cervera 2021). Entre los niños mayas tsotsiles, la iniciativa de éstos surge en el contexto de las actividades situadas, donde la observación y su familiaridad con las actividades permite que se motiven a participar, por lo que son sujetos activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Martínez 2014).

De forma similar, los niños mayas yucatecos son integrados desde temprano a las tareas del hogar permitiéndoles participar de manera voluntaria asumiendo una responsabilidad compartida, ayudando con una gran variedad de actividades en la casa, el traspatio, así como en la milpa y la parcela comunitaria (Alcalá *et al.* 2021). La participación y ayuda de los niños genera una importante contribución económica a las familias, además de un valor reproductivo (Kramer 2005).

Las madres mayas yucatecas reportan que los niños, desde temprana edad, se pueden ir integrando a las actividades de la familia, para que vayan observando cómo se hace el trabajo, pues consideran que es importante que colaboren en la medida de sus posibilidades (Alcalá & Cervera 2022). Incluso durante el tiempo de pandemia, los niños mayas se integraron a las actividades del hogar incrementando su contribución, ya que tenían la oportunidad de ver cómo se hacen los quehaceres mientras estaban en casa. Las madres mencionaron que al ver que hay trabajo que hacer los niños se suman de modo voluntario, sin necesidad de que se les pida o se les tenga que convencer (Alcalá *et al.* 2021).

Aunque se han estudiado algunos elementos involucrados en el aprendizaje de los niños mayas, como la iniciativa, en menor medida se ha abordado el proceso implicado en la construcción de las ideas y los conocimientos a partir de la organización del entorno y desde la perspectiva de los niños, y los trabajos que abordan este proceso se han enfocado más en el aprendizaje de tareas domésticas (Alcalá *et al.* 2021).

En específico en el ámbito de la salud, algunos estudios han documentado la manera en que los niños pueden tener conocimientos medicinales (por ejemplo, Geissler *et al.* 2002; Mathez-Stiefel *et al.* 2012). El presente trabajo se orienta al conocimiento medicinal de niños mayas yucatecos; éste se encuentra antecedido por reportes publicados sobre sus conocimientos acerca de plantas medicinales (Jiménez-Balam *et al.* 2019; Jiménez-Balam & Alcalá 2020).

En este contexto, el objetivo de este artículo es describir el papel de la agencia y la iniciativa en el aprendizaje de conocimientos de salud y enfermedad de niños mayas yucatecos. Se explora cómo los niños estructuran sus propias ecologías de aprendizaje para construir nociones de

salud y enfermedad como participantes activos y productores de su propia cultura. En particular, analizamos dos ecologías de aprendizaje: 1) las percepciones sobre salud-enfermedad, monitoreo y cuidados diarios sobre su salud, y 2) el uso de plantas medicinales para tratar enfermedades comunes.

La salud-enfermedad entre los mayas yucatecos

Entre los mayas, la salud se conceptualiza en torno a la noción de equilibrio entre elementos opuestos. Se considera que las enfermedades se originan a partir de la ruptura de este balance (Castillo 2011; Garduza & Rodríguez 2007). Un componente central es el equilibrio frío-calor, noción compartida con otras culturas de varias regiones de América, según la cual el cosmos es movido por fuerzas opuestas y complementarias, como el frío-calor.

Desde esta cosmovisión, las entidades se clasifican como personas, alimentos y plantas medicinales y tratamientos con propiedades de frío o calor (Garduza & Rodríguez 2007; Villa Rojas 1987). Esta clasificación no necesariamente se corresponde con la temperatura. Entre los mayas yucatecos, los términos empleados para la temperatura pueden tener diferentes significados. Le Guen (2015) distingue tres modos de clasificarlos: sensorial (temperatura perceptible por la piel, no permanente), categórico (relacionado con valores culturales, temperatura fija) y metafórico (para expresar varios conceptos como control, reproducción y emoción).

En específico, el significado categórico de la temperatura es crucial en el componente frío-calor, donde cada entidad tiene *u-kùuch* (carga) frío o caliente, en referencia a su temperatura fija intrínseca. El balance entre frío y calor es la base para mantener la salud, por lo que se evita el choque entre éstos y se orientan estrategias para precaver el desbalance.

El *pasmo* es una enfermedad que ocurre cuando una persona calurosa entra en contacto con elementos con propiedades frías, como bebidas frías. La ruptura de este equilibrio provoca dolor abdominal, debilidad, pérdida de apetito, e incluso esterilidad. Se trata con baños calientes o infusiones con plantas medicinales (Villa Rojas 1987).

La pérdida del equilibrio puede resultar también de un desplazamiento de órganos del cuerpo con respecto al *tip te'*, órgano situado debajo del ombligo que puede dislocarse por la ingesta de alimentos con propiedades frías cuando el cuerpo está caliente o por una caída o un esfuerzo excesivo, lo que provoca dolor de estómago o pérdida del apetito, entre otros síntomas. El tratamiento consiste en reubicar el *tip te'* con masajes y plantas medicinales para recuperar el equilibrio (Villa Rojas 1987).

La enfermedad, asimismo, puede ser originada por “malos vientos”. Un estudio reciente entre los mayas del oriente de Yucatán señala que los malos vientos son emanaciones de seres sobrenaturales que al introducirse en el humano originan enfermedad, cuyos síntomas varían dependiendo del agente emisor y la condición de quien lo recibe. Algunos de sus síntomas comunes son dolores en diversas partes del cuerpo, cansancio, vómito y otros (Ku 2022).

Los malos vientos son invisibles, impalpables y son de diferente tipo; unos se mueven por sí mismos, otros son transportados por entidades naturales (ser humano, algunos animales) o sobrenaturales, que al transitar por diversos lugares¹ recogen los malos vientos; otros son enviados como castigo por seres sobrenaturales, por lo que son necesarias ofrendas para complacerlos (Le Guen 2005).

Su tratamiento requiere ceremonias, santiguar, punciones, baños, uso de herbolaria, entre otros, ejecutados por un curandero especial llamado *j-meen* (Cervera 2007; Briceño 2017; Villa Rojas 1987). Ku (2022) señala que el especialista debe extraer el mal viento para curar al enfermo.

En este contexto, es posible observar cómo en el mal de ojo (*ojo iik'* en maya), una enfermedad común entre los niños, caracterizada por diarrea, vómitos, llanto excesivo y malestar, puede ser originada por diversas causas, entre ellas la mirada peligrosa de personas ebrias, sedientas, hambrientas, así como calurosas, cuyos cambios de estado fisiológico permite la introducción de los malos vientos que enferman, o aquellas que regresan del exterior, por ejemplo, de trabajar en la milpa (maizal tradicional), pueden traer consigo malos vientos que pueden enfermar a los niños a través de la mirada (Le Guen 2005; Villa Rojas 1987).

Para evitar el mal de ojo es necesario que la persona descanse un rato antes de tener contacto con los niños. Como medida preventiva adicional, las madres cubren las caras de los bebés cuando salen de casa, les cuelgan amuletos, entre otras estrategias. El tratamiento de un niño que sufre los efectos del mal de ojo implica el uso de plantas medicinales (Cervera 2007; Quattrocchi 2006; Villa Rojas 1987).

Se ha expuesto cómo los adultos explican y entienden la salud y la enfermedad. Jiménez-Balam *et al.* (2021) han documentado la perspectiva de los niños mayas yucatecos, quienes definen la salud en función de la capacidad de hacer las actividades que les gusta, y la enfermedad desde dos perspectivas, una desde el modelo maya, en el que es originada por la pérdida del equilibrio entre los componentes calientes y fríos, y señalan enfermedades como el pasmo, *tip te'*, mal de ojo y *x kuli'in sūs*². La otra perspectiva corresponde a enfermedades atendidas desde el modelo biomédico de salud, como la diabetes o el cáncer, así como enfermedades como la gripa o la varicela, que pueden ser atendidas desde ambos modelos.

En cuanto a los conocimientos medicinales, sólo en un par de estudios con niños mayas yucatecos se han documentado los conocimientos de éstos sobre plantas medicinales (Jiménez-Balam *et al.* 2012; Jiménez-Balam *et al.* 2019). En específico, Jiménez-Balam *et al.* (2012) investigaron cómo los niños de una comunidad maya identificaron 17 plantas medicinales, que saben reconocerlas, dónde encontrarlas, qué parte usar, cómo prepararlas y cuándo usarlas. En un segundo estudio de Jiménez-Balam *et al.* (2019), que antecede al presente trabajo, se reporta la manera en que los niños identificaron 16 plantas medicinales; la iniciativa y la agencia son elementos importantes involucrados en su aprendizaje.

Aunque se ha documentado qué saben los niños sobre conocimientos medicinales, aún no se ha profundizado en el proceso de tal aprendizaje. En este trabajo nos enfocamos en la manera en que los niños construyen sus nociones de salud y enfermedad y sus conocimientos medicinales. Para ello, nuestro planteamiento considera el paradigma Learning by Observing and Pitching-In (LOPI) o aprendizaje por medio de la observación y acomedirse propuesto por Rogoff, según el cual los niños aprenden al ser integrados en las actividades diarias de su comunidad, en las que ellos observan, escuchan y participan de forma colaborativa como miembros competentes (Rogoff 2014; Rogoff *et al.* 2003; Rogoff *et al.* 2015).

Desde LOPI, el proceso de aprendizaje depende de la iniciativa de los aprendices y del interés de éstos por contribuir en las actividades en curso. Esta forma de organizar el aprendizaje es colaborativa, basada en la observación y la demostración, donde las instrucciones verbales sólo se

usan esporádicamente y como complemento del aprendizaje en actividades productivas.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje no se puede imponer, pero sí facilitar por medio de una organización horizontal, en la que los aprendices tengan acceso a tareas. Se ha reportado que esta forma de organizar el aprendizaje es común en comunidades de Mesoamérica donde los niños, desde temprana edad, están presentes en actividades productivas y contribuyen a una variedad de actividades de la comunidad (Alcalá *et al.* 2021; Gaskins & Paradise 2010; Mejía-Arauz *et al.* 2013). En las comunidades mayas yucatecas, los niños se integran desde bebés, ya que esta integración los expone a las actividades de su alrededor y los prepara para que puedan contribuir y ayudar según sus habilidades (Alcalá *et al.* 2021; Gaskins 2000).

Nuestro abordamiento también considera la perspectiva teórica propuesta por De León (2015) sobre las ecologías de aprendizaje que los niños generan por iniciativa propia. Considerando como antecedentes los planteamientos de LOPI, De León sugiere que los niños generan sus propias ecologías de aprendizaje con su iniciativa para realizar actividades. Define ecología de aprendizaje como un sistema socioecológico en el que los participantes se comunican de manera verbal y no verbal para la realización de una actividad de pertinencia cultural que involucra objetos, herramientas y acciones relevantes.

En este sentido, el aprendizaje se da no sólo al integrar a los niños, sino que también ellos generan situaciones de aprendizaje con base en su interés y los adultos o expertos a su alrededor, que representan un “grupo ecológico” en el que el aprendiz puede observar más de cerca la actividad y así aprender. En un contexto de aprendizaje proveído por otros, los niños aprenden a construir sus propias estructuras y entornos de aprendizaje.

En conjunto, nuestro planteamiento contempla la propuesta de LOPI y las ecologías del aprendizaje, en un intento de aproximarnos al aprendizaje enmarcado en la incorporación de los niños a actividades cotidianas desde las que generan sus propias ecologías del aprendizaje. Considerando esta integración, en el presente artículo exploramos cómo los niños mayas yucatecos estructuran ecologías de aprendizaje para construir sus concepciones de salud y enfermedad y conocimientos medicinales a partir de su agencia e iniciativa para contribuir en el mantenimiento de su salud y la de sus familiares.

Lugar de estudio y metodología

Los niños mayas participantes de la primaria de ChanCah

Realizamos este estudio con 22 niños (nueve niñas y 13 niños) mayas de 7 a 12 años, bilingües maya-español, que estudiaban en la escuela primaria de una pequeña comunidad maya denominada ChanCah, ubicada en el centro del estado de Quintana Roo, México. En 2016 contaba con 464 habitantes (260 hombres y 204 mujeres), de los cuales 83 eran niños de entre 6 y 14 años. Los hombres se ocupan en actividades de agricultura tradicional y empleos diversos en zonas turísticas del estado, mientras las mujeres, en su mayoría, realizan labores domésticas.

La comunidad cuenta con una escuela primaria que se caracteriza por promover la lengua maya en sus diversos espacios y actividades. Por ejemplo, entonan el himno nacional en maya, las niñas usan el huipil (*'iipil*), vestido propio de la región, en tanto los niños visten con el *xuul weex*, que consiste en pantalón y camisa blanca. Además, en las aulas se imparten las clases de forma bilingüe,

maya-español. Al momento del estudio, todas las profesoras eran hablantes de lengua maya.

Para tratar la salud, ChanCah cuenta con un auxiliar de salud que atiende enfermedades agudas o síntomas como diarrea, gripa o dolores de cabeza, por ejemplo. Por su ubicación, los habitantes pueden acudir a la cabecera municipal, Felipe Carrillo Puerto, a 20 kilómetros de distancia, donde se encuentra el Hospital General, para la atención de casos más complicados; ahí, dependiendo de los servicios requeridos, éstos podrán ser gratuitos o con costos menores.

En ChanCah no se encuentran médicos tradicionales como yerbateros o parteras, sin embargo, acuden a comunidades cercanas para recibir atención de especialistas tradicionales. Además, el conocimiento acerca de las plantas medicinales forma parte del saber general de los habitantes. Se tiene registrado que más de la mitad de las plantas que usan las familias son para tratar algunas enfermedades (Chan-Quijano *et al.* 2013).

Metodología

La investigación en la que se basa este artículo incluyó un trabajo de campo que implicó técnicas etnográficas y estrategias más allá del objeto de estudio; comprendió cuatro años (2014-2017) en la escuela primaria de ChanCah. Inicialmente, se acudió a la primaria para establecer vínculos de colaboración y abordar temáticas vinculadas al ámbito de la salud como parte de un proyecto más amplio sobre promoción de la salud³. Anteriormente, se desarrolló una investigación sobre ideas de salud y enfermedad en una comunidad aledaña llamada Noh-Cah, donde emergieron, entre los niños mayas, conocimientos sobre usos medicinales de diversas plantas (Jiménez-Balam *et al.* 2012). Fue así como el antecedente de esta primera experiencia en Noh-Cah y el proyecto inicial en ChanCah nos generaron un interés en las nociones de salud y enfermedad y el conocimiento medicinal de los niños.

En este contexto, se realizaron talleres sobre plantas medicinales en la primaria. El consentimiento para trabajar con los niños fue brindado por las profesoras y la directora de la primaria, así como por las madres de los niños. Al inicio de las entrevistas, los niños ofrecieron consentimiento verbal a participar en esta actividad, entendiendo que tal participación era voluntaria y que no tenían que contestar si alguna pregunta los hacía sentir incómodos. Asimismo, estuvieron de acuerdo en utilizar fotografías del trabajo de campo con fines ilustrativos.

En un segundo momento, nos fueron sugeridas por las madres y las profesoras actividades sobre otros aspectos, además del de la salud, que promovieran sus habilidades sociales e interés en aprender más. Ante ello, organizamos talleres sobre arte (pintura, danza) y ciencia (números mayas, experimentos químicos, nanotecnología) que impulsaran la construcción de una relación de confianza con los niños y, también, con las madres.

Para identificar sus conocimientos sobre salud-enfermedad y uso de plantas medicinales realizamos entrevistas semiestructuradas con 22 niños empleando un cuestionario compuesto por tres secciones relativas a: 1) las enfermedades que habían contraído recientemente; 2) la cura y el tratamiento de enfermedades en la comunidad y en sus familias, y 3) los conocimientos sobre plantas medicinales. Resultados parciales derivados de estas entrevistas han sido publicados en otros trabajos, en específico acerca de sus conocimientos sobre plantas medicinales (Jiménez-Balam *et al.* 2019; Jiménez-Balam & Alcalá 2020). En este trabajo, además de reportar conocimientos sobre plantas medicinales, presentamos las nociones sobre salud y enfermedad.

Con el objeto de indagar de manera más detallada en sus conocimientos medicinales, realizamos entrevistas en profundidad a 14 niños a fin de saber cómo aprenden los múltiples usos y preparaciones de las plantas medicinales.

Se realizaron visitas regulares a la primaria, donde se hicieron observaciones durante las diversas actividades en las que los niños participaban; por ejemplo, en los homenajes, en el área de juegos durante el recreo, en partidos de fútbol, e incluso en las clausuras. Al involucrarnos en sus espacios y actividades favoritas pudimos estar presentes en momentos clave, como cuando se presentaba algún problema de salud y los niños daban sugerencias para la atención de éste. Las observaciones fueron registradas en notas de campo y dieron soporte a la comprensión del desarrollo de sus aprendizajes a partir su participación en las actividades cotidianas en la primaria.

Se hizo un análisis temático del discurso de los niños emitido durante las entrevistas, que fueron realizadas en español, identificando categorías de codificación emergentes y patrones, tanto en estas entrevistas como en las observaciones etnográficas durante el trabajo de campo. Las entrevistas se analizaron mediante dos ciclos de codificación manteniendo la fidelidad respecto a los datos (Rogoff & Angelillo 2002). Los códigos emergentes se centraron en los siguientes temas: causas de enfermedad, prácticas para evitar enfermarse y nociones de salud y bienestar. En el segundo ciclo de codificación se identificaron dos ecologías cotidianas de aprendizaje, que involucraron sus nociones de salud-enfermedad y el aprendizaje sobre las plantas medicinales.

Resultados

A continuación, presentamos los resultados organizados como sigue: primero exponemos las percepciones de los niños sobre salud-enfermedad y sus conocimientos acerca de plantas medicinales, después analizamos y explicamos los procesos implicados en las ecologías de aprendizaje de las que se derivan estos conocimientos.

Las percepciones sobre salud-enfermedad de los niños mayas yucatecos y sus conocimientos sobre plantas medicinales

Para los niños de ChanCah, la causa de la enfermedad implica la exposición a elementos considerados de propiedades frías o calientes (que pueden o no coincidir con la temperatura física/real), tales como la lluvia, demasiado calor o mal tiempo. Los niños reportaron las siguientes situaciones como causas de enfermedad: jugar con agua fría, salir durante la lluvia, jugar con polvo del suelo, tomar bebidas frías mientras están calurosos o haberse expuesto al viento frío. Por ejemplo, en un reporte verbal una niña menciona: “Me dio tos porque me ventilaban mucho” (B39, 8 años).

La contraposición de elementos fríos y calientes puede ocasionar un desequilibrio en el cuerpo y enfermedad. Por ejemplo, una participante reportó como causa de enfermedad lo siguiente: “Dice mi mamá que porque salí cuando está lloviendo y [me] acabo de levantar de mi hamaca” (B40, 11 años).

Levantarse de la hamaca después de haber dormido o hecho una siesta es considerada una situación caliente, pues en la hamaca se puede estar cubierta con alguna sabana y bajo el cobijo de un techo, lo que mantiene caliente el cuerpo. Salir a la calle cuando estaba lloviendo (frío) causó un choque de elementos fríos-calientes en la niña, lo cual puede ocasionar fiebre, tos o gripe. Esto fue reportado verbalmente por varios participantes de la siguiente manera: “Me enfermé de tos, de

calentura, porque cuando lloviznaba salía a la calle a mojarme y cuando fui a mi casa me empezó a dar calentura” (B47, 11 años).

Dado que la causa de enfermedades, según los reportes de los niños, es el encuentro brusco de elementos contrastantes (frío-calor), lo que se tiene que hacer para evitar enfermarse es monitorear su propio equilibrio. En este sentido, los niños evitan jugar con agua, ventilarse y tomar bebidas frías cuando están acalorados. Por ejemplo, una niña y un niño mencionaron en las entrevistas: “No debo salir al agua, no debo tomar cosas frías, no debo... cuando estoy en el sol no debo ir al refri a agarrar agua fría” (B36, 11 años). “Y para que no me vuelva a dar, cuando llueva otra vez, no debo salir a mojarme a la calle” (B47, 11 años).

Los niños mencionaron la importancia de cuidar la ingesta de bebidas frías después de tomar alguna infusión caliente, pues son considerados de propiedad caliente, y así evitar un desequilibrio en su cuerpo. Por ejemplo, un niño mencionó: “no debes tomar agua fría, puedes tomar, pero dentro de cinco o cuatro días” después de tomar una infusión caliente, así como no jugar con agua y no comer comida chatarra.

También se reportó el mal de ojo, una enfermedad común en esta comunidad. Todos los niños que participaron sabían las causas, los síntomas y el tratamiento del mal de ojo. En sus actividades diarias en la primaria, observamos en los niños de primer grado, que son los más pequeños (6 años), el uso de amuletos para prevenir el mal de ojo. Los niños nos los mostraban y explicaban que son importante porque les ayudan a cuidarse para evitar esta enfermedad. En el contexto familiar, una niña explicó de la siguiente manera cómo una persona que llega calurosa y hambrienta puede enfermar de mal de ojo a un bebé:

E: ¿Te mandan a que busques algo [planta]?

N: Solamente me mandan a buscar ruda, que, si viene mi abuelo de la milpa, me dicen que lo traiga para que lo mastique y se lo den en la boca al bebé para que no le dé ojo.

E: Entonces si está ahí el bebé y llega tu abuelo de la milpa, ¿le puede dar ojo?

N: Sí.

E: ¿Por qué?

N: Ah, porque viene caliente, con calor, y a veces tiene hambre y le afecta al bebé. Y por eso tiene que irse a otro lado, y ya después viene mi abuelo a la cocina.

E: Entonces, cuando ya pasó un rato, ¿ya tu abuelo puede agarrar al bebé?

N: Ajá. Cuando ya haiga tomado agua.

E: Bueno, ¿y esto cómo lo aprendiste?

Na: Es que lo voy viendo. Cuando llego de la escuela lo veo. Y le digo, le pregunto, a mi tía que por qué lleva al bebé a otro lado y me dice que porque le puede dar ojo. (entrevista, Citlali, 10 años)

Aunque sólo fue mencionada por una niña, otra causa de enfermedad se la atribuyó a la acción de los *wáay* (brujos que tienen la capacidad de transformarse en otros seres, generalmente animales como un cerdo o perro grande), quienes, a través de brebajes, pueden causar que les dé “aire en la panza” o generar enfermedades a las personas que les desean un mal. Éstas son difíciles de curar, y los niños no mencionaron formas de evitar esta condición.

Otra causa menos común de enfermedad es cargar cosas pesadas. Un niño reportó: “Cuando estaba cargando un bulto de maíz con mis primos, me dio dolor de espalda, tenía mucho dolor, como si se

estuviera quebrando tus huesos. Para curarme me sobaron por mi mamá” (B38, 10 años).

Los niños de esta comunidad están muy alertas a sus habilidades y limitaciones; deben ayudar con lo que pueden. Cuando tienen algún dolor de espalda o huesos, recurren a los sobadores o familiares que les pueden sobar.

Se les preguntó a los niños cómo son tratadas las enfermedades en sus familias y en la comunidad. Refirieron que las enfermedades en ChanCah se curan con plantas, así como con medicamentos. Diez de los niños entrevistados identificaron a ciertos miembros de la comunidad y familiares como expertos en la cura de diversas enfermedades y proveedores de recursos para el mejoramiento de la salud. Entre éstos, están abuelos, papás, vecinos, doctores y la encargada del puesto de salud. En específico, los abuelos y las abuelas fueron nombrados conocedores de los usos medicinales de las plantas, con quienes los niños tienen una relación estrecha.

No se identificaron especialistas tradicionales en ChanCah. Para acceder a ellos, acuden a comunidades cercanas. Existen diferentes tipos de terapeutas, por una parte, está el *j meen*, que limpia el cuerpo de enfermedad por medio de ceremonias. También se encuentran las parteras, especializadas en la atención a mujeres embarazadas, los hueseros y los herbolarios o yerbateros, quienes emplean plantas medicinales.

Todos los participantes de nuestro estudio tienen nociones sobre la manera de tratar la mayoría de las enfermedades que han experimentado recientemente. Los niños contaron sus experiencias recientes con enfermedades gastrointestinales y respiratorias; las mencionadas con más frecuencia son vómitos, diarrea, gripe, tos y fiebre.

Se les solicitó a los niños mencionar las plantas (en español o maya, según las conocieran) que conocen y usan en su familia cuando ellos o algún familiar enferman. Además, se presentó una lista de plantas (en español y maya) identificadas por niños de otra comunidad en un estudio que antecede al presente (Jiménez-Balam *et al.* 2012). Para la identificación del nombre científico de las plantas mencionadas se consultaron repositorios y registros botánicos de la región.

En conjunto, los niños identificaron 16 plantas medicinales; de éstas, las más frecuentes fueron la ruda (*Ruta graveolens L.*) y la naranja agria (*Citrus aurantium*). En el caso específico de la naranja agria, fue señalada recurrentemente, en especial ante el desmayo, como lo señaló un participante: “También la hoja de la naranja agria, si te desmayas la hueles y te ayuda así... y luego... es la naranja agria, agarras tres hojas y la apachurras, así te la ponen debajo de la nariz y lo hueles y despiertas así” (entrevista, Mario, 11 años).

Este conocimiento en concreto lo pudimos observar cuando un niño se desmayó en un acto cívico en la primaria. La reacción inmediata de los niños fue correr en busca de hojas de naranja agria para que el niño oliera y se recobrara, lo cual sucedió.

Al reportar las plantas que conocen y su forma de administración, todos ellos mencionaron espontáneamente los cuidados que se deben tener para que el tratamiento sea más efectivo y evitar enfermarse otra vez, que consisten en evitar exponerse a situaciones de propiedades frías, pues los tratamientos son considerados de propiedad caliente. La imagen 1 ilustra una escena observada en el salón de clases, donde una niña nos explicó cómo preparar un tratamiento con las hojas de una planta medicinal.

Imagen 1. Niña explica cómo preparar un tratamiento con plantas medicinales

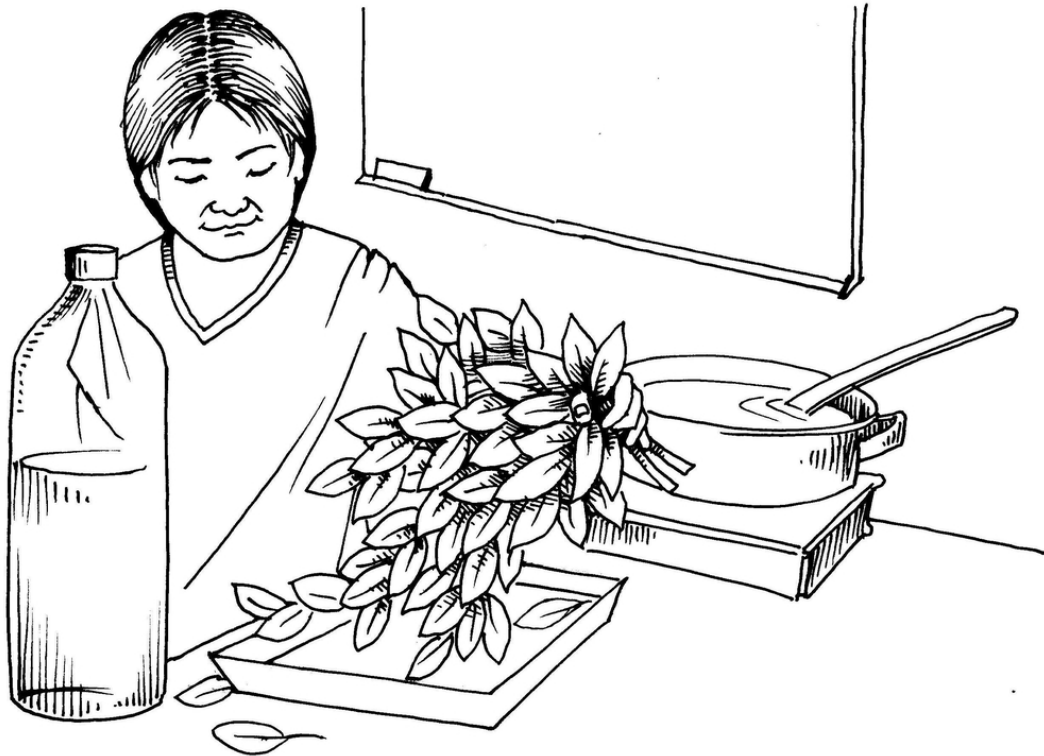


Ilustración: Marcelo Jiménez.

Ecología del aprendizaje: procesos implicados en el aprendizaje de nociones de salud-enfermedad y conocimientos medicinales

Los niños reflejan en sus acciones sus nociones y conocimientos sobre salud-enfermedad. Monitorean su salud y reconocen las causas de enfermedad, poniendo atención en sus actividades diarias. De ahí parte la noción de qué hacer y qué evitar para no enfermarse y mantener el equilibrio. Los niños también involucran objetos como los amuletos para cuidarse del mal de ojo, saben los motivos para portarlos y cómo deben cuidarse. De esta manera, en conjunto demuestran su agencia e iniciativa en la protección de su salud y en el tratamiento de enfermedades, ya sea con plantas medicinales o con otros medicamentos.

Pudimos observar varias veces, en los recesos de la primaria, que entre ellos se advierten del riesgo de exponerse a elementos fríos señalando que, por ejemplo, se pueden enfermarse de “pasma” si beben algo frío cuando terminan de jugar, por lo que evitan las bebidas frías, pues están calurosos. Además, saben que si enferman no podrán hacer las cosas que les gusta hacer, como tomar bebidas frías o salir a jugar.

En su ecología de aprendizaje no sólo se incluye la participación de los niños en actividades clave relacionadas con la salud, sino que también se integran sus sensaciones físicas, corporales, el entorno natural y la orientación de los expertos como sus abuelos y otros familiares que, en conjunto con su agencia e iniciativa, integran sus aprendizajes sobre la salud y la enfermedad.

En el caso de los conocimientos sobre plantas medicinales, la presencia de enfermedad en la familia provee el contexto que da lugar a organizar las oportunidades de aprendizaje, siendo la experiencia propia de los niños el primer acercamiento a los conocimientos medicinales.

Además de aprender de manera directa cuando se enferman, los niños reportaron cómo aprenden cuando un familiar enferma, como lo refirió un niño:

E: ¿Cómo la preparan? ¿Cómo lo sabes?

N: Porque cuando mi mamá vomita a veces o me da calentura, lo agarra tres hojas y lo apachurra en agua caliente, se debe que tomar, no debes tomar agua fría, puedes tomar, pero dentro de cinco o cuatro días. (entrevista, Juan, 10 años)

Esta situación de enfermedad dentro del espacio familiar proporciona el contexto para crear una ecología de aprendizaje sobre el conocimiento medicinal, caracterizada por un proceso gradual. En las entrevistas, los niños explicaron que inicialmente observan la preparación de tratamientos para las enfermedades de sus familiares participando de forma periférica y sin ninguna contribución directa. Posteriormente, acompañan a los adultos a la recolección de las plantas, y eventual y progresivamente desarrollan los conocimientos y las habilidades necesarios para ir solos a buscar las plantas.

En la escuela pudimos observar cómo identifican plantas medicinales que se encuentran en las áreas verdes, como la naranja agria. Expresaron que de manera directa ayudan durante la preparación de los tratamientos, ya sea hirviendo o triturando las plantas que se utilizarán. También señalaron que, en este espacio, tienen la oportunidad de hacer preguntas estratégicas y aclarar sus dudas acerca del proceso de preparación, así como la forma de administrar el tratamiento y los cuidados posteriores.

En el siguiente extracto de entrevista es posible ver la integración de diversos aspectos del aprendizaje. Por una parte, las plantas se encuentran accesibles en el entorno del niño, quien ha observado el uso de las hojas de la planta medicinal en situaciones de enfermedad, incluida su experiencia, y conoce los cuidados necesarios para la efectividad del tratamiento, lo cual señaló como sigue:

E: ¿Y tienes plantas en tu patio, alguna planta que sea para curar algo?

N: Tengo la hoja de naranja. Hay una hierba, hay muchas hierbas, y entre las hierbas hay una medicina, no se cómo le dicen mi abuela de allá. Solito sale, no me dicen que cura. Esa planta es famosa porque cura las enfermedades de aquí del pueblo.

N: Hoja de naranja agria. Cura el vómito y calentura.

E: ¿Y cómo sabes que sirve para el vomito?

N: Mi mamá cuando tiene vomito agarra así tres hojas, las pone en agua caliente, y la debes de tomar. No puedes tomar agua fría; la puedes tomar, pero después. No puedes tomar cualquier cosa. Debes de cuidarte para que te cures.

E: ¿Y alguna vez te han dado la naranja agria?

N: Sí me han dado la hoja de la naranja agría, cuando me da vomito o calentura me la

dan. (entrevista, Raúl, 9 años)

El interés y la motivación propios de los niños por aprender facilitan este aprendizaje. El proceso de observación requiere más que un contacto visual; se basa en una atención aguda, un interés y la voluntad de aprender. Por ejemplo, en el siguiente fragmento, una niña expresa diversos usos medicinales de las plantas y señala su interés y voluntad en aprender con su abuela:

E: Hay muchas que sí conoces. ¿Cómo lo aprendiste?

N: Es que mi abuela, le he preguntado que cómo cura, le he preguntado muchas cosas, que para qué sirve esta mata [hierba], para qué sirve esa cosa y así. (entrevista, Citlali, 10 años)

En este proceso, la agencia es crucial para desarrollar el aprendizaje, ya que no se les impone, sino que ellos se interesan y toman la iniciativa de preguntar o poner atención aguda. Tal como lo describió una niña al referirse a la manera en que aprendió sobre el uso de la ruda para el mal de ojo:

E: Bueno, ¿y esto cómo lo aprendiste?

N: Es que lo fui viendo cómo lo hacía mi abuela y le preguntaba para qué sirve. Me dijo que para ojo. Y primero lo buscan y después hace como, como una sopa. Y queda como agua, y después lo cuelean y ahí lo bañan [al bebe que está enfermo]. O a veces le dan para que lo tome el niño. (entrevista, Citlali, 10 años)

En general, su aprendizaje sobre plantas medicinales implica el contexto que brinda la enfermedad propia y de familiares, su iniciativa e interés por saber qué está aconteciendo y su participación en el tratamiento de la enfermedad, orientada por los adultos.

Conclusión

El objetivo de este artículo es identificar el proceso de generación de ecologías del aprendizaje por parte de los niños mayas yucatecos, desde sus experiencias con enfermedades y su participación durante la preparación de tratamientos a base de plantas medicinales.

La situación de la enfermedad en el ámbito familiar brinda el contexto, pero los niños toman la iniciativa para crear la ecología de aprendizaje, en la que aprendieron las múltiples propiedades medicinales de las plantas, las formas en que sus familiares elaboran los tratamientos con ellas y los cuidados después de su ingesta. Son enfáticos en evitar las cosas de propiedad fría.

Durante el juego y los cuidados diarios derivados, entre otros, ante la condición de estar acalorados y evitar cosas frías se pone de manifiesto la agencia de los niños en el cuidado de su salud. Esto implica, además, las nociones de salud contenidas en un modelo cultural más amplio, en el que se evitan las cosas frías cuando están calurosos para no perder el equilibrio, pérdida que origina la enfermedad. Los amuletos los protegen del mal de ojo. Además, mencionaron otras situaciones como los *wáqyes* y cargar cosas pesadas como origen de enfermedad, que no se habían reportado en otros estudios con niños mayas yucatecos.

El conocimiento manifiesto está incrustado en un amplio modelo maya de salud y enfermedad. La salud significa equilibrio entre diferentes componentes, y la enfermedad se origina por la pérdida de este equilibrio. Los niños intentan evitar las bebidas frías cuando están acalorados, lo que es

bastante frecuente porque les encanta jugar al aire libre. Ellos saben que no deben hacerlo, y cuando sobreviene una enfermedad saben muy bien por qué.

Las situaciones de enfermedad, así como las actividades cotidianas, proporcionan el contexto para la construcción de las ecologías de aprendizaje generadas desde la experiencia por parte de los niños. Es importante reconocer a los niños como agentes competentes en su propio proceso de aprendizaje, y no simplemente como receptores de conocimientos.

Los hallazgos de este estudio se alinean con otros trabajos con comunidades de Mesoamérica. Tal es el caso del aprendizaje sobre salud-enfermedad en las comunidades de herencia nahuatl en el Estado de México (Lorente 2015). Similarmente a los reportes de nuestros participantes, el autor señala que los niños participan en cuatro actividades centrales de la comunidad, que son: milpa, crianza de animales, mantenimiento de salud y equilibrio corporal. Este último se logra con el uso del temazcal (o baño de vapor prehispánico), ya sea de manera curativa o preventiva. Algunas enfermedades son causadas por un desequilibrio entre estos componentes del cuerpo, pero el equilibrio se puede restablecer con el uso del temazcal. Niños de entre 8 y 10 años eran capaces de colaborar en su preparación, y a partir de los 11-12 años comenzaban a tomar la responsabilidad de las prácticas asociadas con el uso del temazcal. A través de estas prácticas se va adquiriendo el conocimiento sobre la concepción nahua de salud-enfermedad.

Aunque el uso de entrevistas semiestructuradas da acceso a la interpretación y reportes directos de los niños acerca de su proceso de aprendizaje, sería pertinente combinar esta metodología con otras narrativas y con observaciones directas mientras los niños participan en la preparación de los tratamientos con las plantas medicinales. En el caso de las entrevistas en profundidad, ofrecieron narrativas sobre eventos, situaciones y actividades en los que los niños reportaron cómo generaron sus ecologías del aprendizaje, demostrando que la construcción de sus conocimientos implica varios elementos, su experiencia física, corporal, perceptiva, donde sus sensaciones se integran con sus conocimientos sobre cómo cuidar su salud en el mantenimiento de un equilibrio, y donde intervienen las plantas, además de la orientación de expertos en sus familias, siendo en este sentido la integración de diversos espacios socioecológicos de aprendizaje.

Acerca de los límites del presente estudio, hay que mencionar que los datos expuestos —parte de una entrevista más amplia sobre las plantas medicinales— se limitan a reportes verbales propios de los niños y a observaciones en el contexto escolar. Sería importante integrar más observaciones etnográficas de los niños durante las actividades de preparación y administración de tratamientos. Se hicieron observaciones durante situaciones de juego y otras actividades en la escuela, pero no en situaciones de enfermedad en el contexto familiar o comunitario. Esta es un área de oportunidad para, en el futuro, investigar más a fondo el proceso de aprendizaje de conocimientos medicinales.

Bibliographie

ALCALÁ L., & CERVERA M. D. 2022 « Yucatec Maya mothers' ethnotheories about learning at home », *Infant and Child Development* 31(4).

ALCALÁ L., CERVERA M. D. & FERNÁNDEZ Y. S. 2021 » How Yucatec Maya children learn to help at home », *Human Development* 65(4) : 191-203.

ALCALÁ L., ÍÑIGUEZ-SEGURA R. & MEJÍA-ARAUZ R. 2020 « Continuidad y cambios en la vida cotidiana de familias indígenas p'urhépechas de la ZMG », in R. Mejía-Arauz (ed.) *Organización familiar en*

la vida urbana: un análisis de su impacto en el desarrollo en la infancia media (347-386). Ciudad de México: ITESO.

ALCALÁ L., ROGOFF B., MEJÍA-ARAUZ R., COPPENS A. D. & DEXTER A. L. 2014 « Children's initiative in contributions to family work in Indigenous-heritage and cosmopolitan communities in Mexico », *Human Development* 57(2-3): 96-115.

AMES P. 2013 « Learning to be responsible: young children transition outside school », *Learning, Culture and Social Interaction* 2(3): 143-154.

BRICEÑO F. 2017 « Territorio, organización y aprendizaje entre los jmeeno'ob de Quintana Roo », in A. Góngora (ed.), *Segundo Simposio de Cultura Maya Ichkaantijoo. Historia y arqueología de Yucatán, nuevos descubrimientos* (23-32). Mérida: Maldonado Editores del Mayab.

CASTILLO M. T. 2011 *La salud y su promoción en X'Box, Yucatán. Una perspectiva psicosocial y cultural*. Distrito Federal, México: Academic Publishers.

CERVERA M. D. 2007 « Etnoteorías parentales, alma y enfermedades infantiles entre los mayas de Yucatán », *Estudios de Antropología Biológica* XIII: 731-750 (núm. ed. por M. Civera & M. R. Herrera).

CERVERA M. D. 2021 « *Yaan in wóol ti' kanik* (está en mi voluntad aprender). *Yaan in wóol ti' k'axik* (está en mi voluntad amarrar) », in A. Sánchez, M. D. Cervera, J. Victoria & M. T. Castillo (autores) *Amarrando los saberes. Resiliencia en el habitar la casa y el territorio maya* (197-259). Mérida: UADY.

COPPENS A. D., ALCALÁ L., MEJÍA-ARAUZ R. & ROGOFF B. 2014 « Children's initiative in family household work in Mexico », *Human Development* 57(2-3): 116-130.

CHAN-QUIJANO J., PAT-CANCHÉ M. & SARAGOS-MÉNDEZ J. 2013. « Conocimiento etnobotánico de las plantas utilizadas en Chanchah Veracruz, Quintana Roo, México », *Teoría y Praxis* 14: 9-24.

DE LEÓN L. 2015 « Mayan children's creation of learning ecologies by initiative and cooperative action », in M. Correa-Chávez, R. Mejía-Arauz & B. Rogoff (eds.), *Advances in Child Development and Behavior. Vol. 49* (153-184). London: Elsevier.

GARDUZA R. & RODRÍGUEZ E. 2007 « El proceso salud-enfermedad-atención en Kaua: entre el sistema médico alópata y el tradicional », in P. Quattrocchi & M. Güemez (eds.) *Salud reproductiva e interculturalidad en el Yucatán de hoy* (1-25). Distrito Federal, México: Península.

GASKINS S. 2000. « Children's daily activities in a Mayan village: A culturally grounded description », *Cross-Cultural Research* 34(4): 375-389.

GASKINS S. & PARADISE R. 2010 « Learning through observation in daily life », *The Anthropology of Learning in Childhood* 85: 85-110.

GEISSLER P. W., HARRIS S. A., PRINCE R. J., OLSEN A., ACHIENG'ODHIAMBO R., OKETCH-RABAH H., MADIEGA P. A., ANDERSEN A. & MØLGAARG P. 2002 « Medicinal plants used by Luo mothers and children in Bondo District, Kenya », *Journal of Ethnopharmacology* 83(1-2): 39-54.

JIMÉNEZ-BALAM D., ALCALÁ L. & SALGADO D. 2019 « Maya children's medicinal plant knowledge:

initiative and agency in their learning process », *Learning, Culture and Social Interaction* 22: 1-12.

JIMÉNEZ-BALAM D. & ALCALÁ, L. 2020 « Conocimientos medicinales de los niños mayas de Chanchah: aprendizaje en situaciones de enfermedad », in N. Takeuchi, M. Villanueva, D. Tarhuni & J. C. Serio (eds.) *Conocimientos, ciencia y tecnología en un mundo multicultural* (104-112). Ciudad de México: UNAM.

JIMÉNEZ-BALAM D., CERVERA M. D. & BRICEÑO F. 2012 « Maya children's developmental niche and knowledge of traditional treatment of illness » [conference session]. 4th International Conference: Celebrating Childhood Diversity. Sheffield, Reino Unido.

JIMÉNEZ-BALAM D., CERVERA M. D. & BRICEÑO F. 2021 « ¡Estás calurosa, te vas a pasmar!: Niños mayas como expertos en salud y enfermedad », *Maya America: Journal of Essays, Commentary, and Analysis* 3(1): 1-22.

KRAMER K. 2005 *Maya children: helpers at the farm*. Cambridge: Harvard University Press.

KU G. 2022 « El "mal viento" entre los mayas de Yucatán: etnografía y etnobotánica médica de una enfermedad popular », Tesis de Maestría en Estudios Mesoamericanos, México, UNAM.

LE GUEN O. 2015 « Temperature terms and their meaning in Yucatec Maya, Mexico », in M. Koptjevskaja-Tamm (ed.) *The Linguistics of Temperature. Typological Studies in Language* (742-775). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

LE GUEN O. 2005 « Geografía de lo sagrado entre los mayas yucatecos de Quintana Roo. Configuración del espacio y su aprendizaje entre los niños », *Ketzalcalli* 2(1): 54-68.

LORENTE D. 2015 « Children's everyday learning by assuming responsibility for others: Indigenous practices as cultural heritage across generation », in M. Correa-Chávez, R. Mejía-Arauz, & B. Rogoff (eds.) *Advances in Child Development and Behavior. Vol. 49* (53-89). London: Elsevier.

MARTINEZ M. 2014 « Iniciativa infantil y aprendizaje multimodal en la acción e interacción: un estudio de socialización entre los mayas tsotsiles de Huixtan », *Methaodos. Revista de Ciencias Sociales* 2(20): 256-274.

MATHEZ-STIEFEL S. L., BRANDT R., LACHMUTH S. & RIST S. 2012 « Are the young less knowledgeable? Local knowledge of natural remedies and its transformations in the Andean highlands », *Human Ecology* 40(6): 909-930.

MEJÍA-ARAUZ R., KEYSER OHRT U. & CORREA-CHÁVEZ M. 2013 « Transformaciones culturales y generacionales en la participación colaborativa de niñas y niños de una comunidad p'urhépecha », *Revista Mexicana de Investigación Educativa* 18(59): 1019-1045.

ORELLANA M. F. 2003 « Responsibilities of children in Latino immigrant homes », *New Directions for Youth Development* 100: 25-39.

QUATTROCCHI P. 2006 « ¿Qué es la sobada? Elementos para conocer y entender una práctica terapéutica en Yucatán », *Península* 1: 143-169.

RAMÍREZ M. A. 2007 « Trabajo y ayuda mutua. Los niños y niñas de San Pedro Tlalcuapan », *Cuicuilco* 22(64): 203-222.

REMORINI C., TEVES L., PALERMO M. L., JACOB A. & DESPERÈS P. 2019 « Acerca de la participación de los niños y niñas en actividades de subsistencia. Estudio etnográfico en unidades domésticas rurales de Salta (Argentina) », *Runa* 40(2): 293-312.

ROBLES A. 2012 « Participación de niños indígenas mazahuas en la organización familiar del trabajo », *Papeles de Trabajo sobre Cultura, Educación y Desarrollo Humano* 8(1): 1-11.

ROGOFF B., PARADISE R., MEJÍA-ARAUZ R., CORREA-CHÁVEZ M. & ANGELILLO C. 2003 « Firsthand learning through intent participation », *Annual Review of Psychology* 54: 175-203.

ROGOFF B. & ANGELILLO C. 2002 « Investigating the coordinated functioning of multifaceted cultural practices in human development », *Human Development* 45(4): 211-225.

ROGOFF B. 2014 « Learning by observing and pitching in to family and community endeavors: An orientation », *Human Development* 57(2-3): 69-81.

ROGOFF B., MEJÍA-ARAUZ R. & CORREA-CHÁVEZ M. 2015 « A cultural paradigm - Learning by observing and pitching in », in M. Correa-Chávez, R. Mejía-Arauz, & B. Rogoff (eds.) *Advances in Child Development and Behavior. Vol. 49* (1-18). London: Elsevier.

VILLA ROJAS A. 1987 *Los elegidos de Dios. Etnografía de los mayas de Quintana Roo*. Distrito Federal, México: Instituto Nacional Indigenista.

Notes

1 Ku (2022) indica que los seres sobrenaturales suelen habitar o cuidar lugares como los cenotes, grutas, pozos, y no es que los “vientos” provengan de estos lugares, sino que es donde las emanaciones de estos seres se encuentran con frecuencia, pues son habitados por éstos.

2 El *x kuli'in síis* o hinchazón fría es una enfermedad caracterizada por ronchas en la piel ocasionada cuando la persona recién despierta se expone al aire frío de la mañana. Es tratada con baños de hojas de ciruelo llamado con el mismo nombre, *xkuli'in síis* (ciruelo, *Astronium graveolens Jacq.*)

3 Proyecto sobre promoción de la salud, derechos humanos y equidad de género, del Departamento de Salud Comunitaria, de la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo.