

La necesidad de avanzar desde la atención primaria de salud selectiva a la atención primaria de salud integral en pacientes con síndrome X frágil

The Need to Advance from Selective Primary Health Care to Comprehensive Primary Health Care in Patients with Fragile X Syndrome

A necessidade de passar da APS seletiva para a APS integral: caso da síndrome do X frágil

José Ivo Montaña-Caicedo^{1*}

Jaime Lee-Isaza¹

Sergio Luis Mondragón-Duarte¹

Recibido: 6 de febrero de 2024 • **Aprobado:** 20 de noviembre de 2025

Doi: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.14165>

Para citar este artículo: Montaña-Caicedo JI, Lee-Isaza J, Mondragón-Duarte SL. La necesidad de avanzar desde la atención primaria de salud APSselectiva a la atención primaria de salud APSintegral en pacientes con síndrome X frágil. Rev Cienc Salud. 2026;24(1):1-9. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.14165>

Resumen

Introducción: la atención primaria de salud selectiva (APS-S) que se propuso como una alternativa modesta a la atención primaria de salud integral (APS-I) consiste en priorizar enfermedades con base en su prevalencia, morbilidad y mortalidad, para luego implementar programas para las enfermedades priorizadas. Las enfermedades raras (ER) se definen por su prevalencia baja o infrecuente, lo cual implica que no son priorizadas bajo el enfoque de la APS-S. El síndrome X frágil (SXF) es una ER que en Ricaurte, una comunidad en Colombia, presenta una prevalencia superior al 5%; sin embargo, bajo el enfoque de la APS-S predominante en las políticas de salud, no ha sido priorizada. **Desarrollo:** se revisaron las limitaciones del enfoque de APS-S y cómo se pueden mejorar mediante los componentes del enfoque de APS-I: servicios sanitarios, abordaje de los determinantes y compromiso comunitario, para desplazar el foco del cuidado de la salud desde las enfermedades y los programas, como lo dicta el enfoque de APS-S, a las personas y sus necesidades y como lo establece el enfoque de APS-I. Se propone avanzar hacia un enfoque de APS-I señalando acciones específicas y ventajas para las personas con SXF, sus familias y la comunidad. **Conclusiones:** el enfoque de APS-S es ineficiente para optimizar el bienestar, profundiza bre-

¹ Universidad del Valle (Cali, Colombia).

José Ivo Montaña-Caicedo, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5060-8589>

Jaime Lee-Isaza, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9897-5807>

Sergio Luis Mondragón-Duarte, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5189-6770>

* Autor de correspondencia: jose.ivo.montano@correounivalle.edu.co

chas de inequidad relacionados con la salud y empeora las condiciones de salud de las personas, familias y comunidades.

Palabras clave: atención primaria de salud; síndrome del cromosoma X frágil; enfermedades raras; sistemas de salud.

Abstract

Introduction: Selective Primary Care (S-PHC), proposed as a modest alternative to Comprehensive Primary Care (C-PHC), consists of prioritising diseases based on their prevalence, morbidity and mortality, and then implementing programmes for the prioritised diseases. Rare diseases (RD) are defined by their low or infrequent prevalence, which means that they are not prioritised in the S-PHC approach. Fragile X syndrome (FXS) is an RD that has a prevalence of more than 5% in Ricaurte, a community in Colombia. However, in the S-PHC approach that predominates in health policies, it has not been given priority. *Development:* The limitations of the APS-S approach are reviewed and how they can be improved through the components of the APS-I approach: health services, addressing determinants, and community participation, to shift the focus of healthcare from diseases and programmes, as dictated by the APS-S approach, to people and their needs, as established by the APS-I approach. It is proposed to move towards a PHC-I approach, pointing out specific actions and advantages for people with SFX, their families and the community. *Conclusions:* The PHC-C approach is ineffective in optimising well-being, exacerbates health inequalities and worsens the health conditions of individuals, families and communities.

Keywords: Primary Health Care; Fragile X Syndrome; Rare Diseases; Health Systems

Resumo

Introdução: A Atenção Primária de Saúde Seletiva (APS-S), proposta como uma alternativa modesta à Atenção Primária de Saúde Integral (APS-I), consiste em priorizar doenças com base em sua prevalência, morbidade e mortalidade, para então implementar programas para as doenças priorizadas. As doenças raras (DRS) são definidas por sua baixa ou pouca prevalência, o que implica que não são priorizadas sob a abordagem APS-S. A síndrome do X frágil (SFX) é uma DR que, em Ricaurte, uma comunidade na Colômbia, tem prevalência superior a 5 %, porém, sob a abordagem predominante da APS-S nas políticas de saúde, não tem sido priorizada. *Desenvolvimento:* São revisadas as limitações da abordagem da APS-S e como podem ser aprimoradas por meio dos componentes da abordagem da APS-I: serviços de saúde, abordagem dos determinantes e engajamento comunitário, para deslocar o foco da saúde das doenças e programas ditados pela abordagem da APS-S às pessoas e suas necessidades, conforme estabelecido pela abordagem da APS-I. Propõe-se passar para uma abordagem de APS-I, apontando ações e vantagens específicas para pessoas com SFX, suas famílias e a comunidade. *Conclusões:* A abordagem da APS-S é ineficiente na otimização do bem-estar, aprofunda as desigualdades relacionadas à saúde e agrava as condições de saúde de indivíduos, famílias e comunidades.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; síndrome do X frágil; doenças raras; sistemas de saúde. (DeCS/MeSH-Organização Pan-Americana da Saúde)

Introducción

En atención primaria de salud (APS) se han caracterizado cuatro enfoques denominados APS selectiva (APS-S), atención primaria (AP), APS integral (APS-I) y el derecho a la salud (1). El de la APS-S ha sido el más difundido en los países de ingresos medios y bajos desde 1979, cuando

se propuso remplazar la APS-I, establecida en 1978 (2), por un enfoque modesto limitado a la priorización de enfermedades según su prevalencia, morbilidad y mortalidad en la población e intervenciones mediante “APS básica” y programas para cada enfermedad (3,4).

En Colombia, presentar una prevalencia menor que un caso por cada 5000 personas es uno de los criterios para definir una enfermedad rara (ER) (5). Esta prevalencia infrecuente o rara conlleva morbilidad y mortalidad, también infrecuente o rara en términos poblacionales; en consecuencia, con el enfoque de la APS-S se excluirían todas las ER de las prioridades, de la “APS básica” y de los programas sanitarios. Para los pacientes con ER y sus familias, esto se traduce en discordancias entre los servicios sanitarios disponibles y los que requieren, obligándoles a buscar atención y cuidado en instituciones especializadas distantes de su lugar de residencia, lo que agrava brechas de inequidad, interfiere con el goce efectivo de su derecho a la salud e incrementa el gasto de recursos para la familia.

El síndrome de X frágil (SXF) es una ER con una prevalencia estimada de un caso por cada 5000 hombres y de un caso por cada 4000 a 8000 mujeres. Se debe a la pérdida de la función del gen *FMR1* ubicado en el cromosoma X. Aproximadamente, el 30 % de las niñas y el 90 % de los niños afectados con la mutación completa presentan discapacidad intelectual; el 60 % de los niños, trastornos del espectro autista, y del 70 % al 80 %, trastornos de ansiedad. No se dispone de tratamientos curativos para el SXF, por lo cual el manejo se limita a los síntomas asociados y a los problemas psiquiátricos y cognitivos (6).

En Colombia se ha identificado un clúster genético de SXF en Ricaurte, una población ubicada al suroccidente del país, con una prevalencia de portadores de la mutación completa de 48.2 por 1000 para hombres y 20.5 por 1000 para mujeres; portadores de la premutación de 14.1 por 1000 para hombres y 35.9 por 1000 para mujeres, y portadores en zona gris de 13.4 por 1000 para hombres y 42.2 por 1000 para mujeres (7).

Ricaurte es una comunidad de aproximadamente 1350 habitantes, ubicada a 161 kilómetros de la ciudad de Cali, capital del departamento del Valle del Cauca (8,9), donde la prevalencia de SXF es superior a la prevalencia de enfermedades priorizadas en Colombia, como el cáncer de mama o de próstata; similar a la prevalencia de la diabetes mellitus, y es superada únicamente por condiciones muy frecuentes como hipertensión arterial o caries dental.

Dado que el enfoque de la APS-S dicta una priorización de enfermedades a nivel poblacional para todo el país, no a nivel de comunitario, el SXF no ha llegado a estar en la lista de enfermedades priorizadas. En el hipotético caso en que se aplicase el enfoque de APS-S a nivel comunitario —lo cual indefectiblemente llevaría a incluir el SXF en la lista de prioridades en Ricaurte—, el enfoque de APS-S dicta que los programas se ofrecen a nivel poblacional no a nivel comunitario, obligando a la comunidad a esperar en la lista de programas priorizados. En otro hipotético caso en que se priorizaran los programas localmente, la comunidad no tendría oportunidad de incidir en el programa, pues así lo dicta el enfoque de APS-S (3,4).

El conjunto de servicios sanitarios hace parte de los recursos que una comunidad requiere para su bienestar y equidad relacionadas con la salud. La comunidad de Ricaurte no cuenta con disponibilidad de los servicios sanitarios y tampoco cuenta con otros recursos comunitarios que requieren las manifestaciones clínicas, conductuales, sociales y económicas, enfrentadas por las personas con SXF, sus familias y su comunidad, lo cual amplía las brechas de inequidad y de empobrecimiento intergeneracional.

El propósito del presente artículo es aportar una reflexión acerca de cómo el enfoque de la APS-S ha limitado el cuidado de la salud de las personas y familias en una comunidad donde el SXF es una enfermedad frecuente y cómo el avance hacia un enfoque de APS-I ayudaría a mejorar el cuidado de la salud en las esferas individual, familiar y comunitaria.

Desarrollo

La definición de APS-I, surgida en Alma-Ata, se compone de atributos que han estimulado abundantes interpretaciones. Por ejemplo, declara que la APS-I es la asistencia sanitaria esencial al alcance de todos como parte del sistema de salud, del desarrollo social y económico de la comunidad; pero al mismo tiempo limita ese alcance con una lista incompleta de actividades que incluye educación, nutrición apropiada, agua potable, saneamiento básico, asistencia materno-infantil, planificación de la familia, inmunización, enfermedades endémicas, enfermedades y traumatismos comunes, y suministro de medicamentos esenciales (2). Esta contradicción posiblemente contribuyó a allanar el camino para atribuir a la Declaración de Alma-Ata el origen de la APS-S, aun cuando en realidad este enfoque modesto se propuso y difundió posteriormente (3,4).

El enfoque de la APS-S, aunque exitoso en algunas áreas como la vacunación (1), excluye las enfermedades no priorizadas o sin programa, como las ER. Los dos pasos que caracterizan el enfoque de la APS-S son omnipresentes en las políticas, estrategias y actividades del sistema sanitario de Colombia, como lo ilustran las rutas integrales de atención (10), que empiezan con una priorización basada en la prevalencia, morbilidad y mortalidad poblacional y terminan con actividades para la “APS básica” y programas omnímodos en los que la comunidad es un concepto incorpóreo.

Las tensiones promovidas desde diferentes grupos de interés inconformes con las exclusiones a las que lleva la APS-S impulsan a que, en ocasiones, se consideren criterios adicionales para modificar la lista de enfermedades priorizadas, como el costo de la enfermedad, los compromisos internacionales o la presión por parte de organizaciones de pacientes, lo cual ha promovido la inclusión de las ER entre las prioridades y el establecimiento de políticas, estrategias y programas para ER (11); pero estos avances continúan bajo el enfoque de la APS-S, por lo cual a las personas con ER, familias y comunidades, más allá de servicios especia-

lizados con accesibilidad limitada, solo se les ofrece “APS básica”. No obstante, las personas en la comunidad de Ricaurte para encontrar “APS básica” deben desplazarse en transporte motorizado al municipio de Bolívar y para encontrar servicios requeridos para la atención de personas con SXF desplazarse más de 161 kilómetros a la ciudad de Cali (9).

Teóricamente, con el enfoque de la APS-S se podría establecer un programa para SXF cuya materialización estaría supeditada a su posición en el orden de todas las enfermedades priorizadas, la disponibilidad de recursos y la voluntad de los funcionarios responsables. Para los pacientes tampoco es una garantía que el SXF esté en la lista de prioridades, pues deben someterse a la “autorización de servicios” para poder acceder y, además, el SXF frecuentemente se acompaña de otras enfermedades excluidas de la lista de prioridades, lo que amplifica las brechas de inequidad.

Uno de los dos principales argumentos originalmente aducidos para masificar la APS-S en 1979 fue el de los costos que se atribuían a la implementación de las APS-I propuesta en 1978; sin embargo, no hay evidencias de la reducción de los costos, y sí quejas, reclamos y tutelas por los costos de traslados, viajes y pérdida de productividad que asumen los pacientes y sus familias para sortear los trámites administrativos que restringen el acceso a los servicios sanitarios (12).

Abandonar el enfoque de APS-S implica avanzar en los tres componentes del enfoque de APS-I: satisfacer las necesidades de servicios sanitarios de las personas, a través de la AP y de salud pública; abordar los determinantes de la salud, mediante políticas y acciones en todos los sectores, y empoderar a individuos, familias y comunidades para optimizar su salud (13), como se propone a continuación.

Los servicios sanitarios de AP giran en torno a la continuidad de la atención que contribuye a la efectividad en tratamientos, calidad de vida, costos, satisfacción y goce efectivo del derecho a la salud (14). Los servicios sanitarios de AP se fundamentan en cuatro atributos: longitudinalidad, primer contacto, integralidad y coordinación (15). Para las personas con SXF en Ricaurte y sus familias se podrían materializar mediante un equipo de salud (ES) que incluya su médico de AP, profesional de enfermería y asistente de salud, que brinden atención y cuidado con capacidad para realizar: consejería genética, valoración del desarrollo, valoración de capacidad y funcionamiento, valoración de síntomas, terapia familiar, educación, rehabilitación, seguimiento, entre otros; con habilidades para el manejo de trastornos del sueño, ansiedad, déficit de atención, agresividad y otros trastornos (16). El ES y el médico de AP requieren apoyarse en un centro de atención primaria donde se disponga de la atención de otros profesionales y trabajadores sanitarios, de acuerdo con las necesidades de la comunidad y se coordine la continuidad de la atención en los servicios especializados por fuera de la comunidad.

Los servicios de salud pública se basan en intervenciones orientadas a proteger y mejorar la salud de las personas, enmarcadas en las funciones esenciales de la salud pública,

especialmente las relacionadas con la evaluación y el acceso (17). Para el caso del SXF, es pertinente la evaluación, investigación y vigilancia del estado de salud de la comunidad; la identificación de inequidades y el análisis de las necesidades; el acceso a intervenciones de salud pública de tipo individual de prevención primaria, secundaria, terciaria, comunitarias o intersectoriales ejecutadas desde los servicios sanitarios, y el acceso a intervenciones de tipo colectivo para reducir factores de riesgo, crear entornos saludables, abordar los determinantes sociales de la salud y la promoción de la salud.

Los determinantes sociales se refieren a las circunstancias sociales, políticas, económicas, ambientales y culturales en que las personas crecen, aprenden, viven, trabajan y envejecen. Algunas personas enfrentan peores condiciones de vivienda, educación, empleo, entornos, agua, aire, seguridad alimentaria y atención de salud. Estas circunstancias afectan negativamente la salud y provocan situaciones de inequidad sanitaria que afectan el desarrollo humano. Las circunstancias que generan desigualdad interactúan entre ellas y se refuerzan mutuamente, resultando en inequidades que dejan atrás a comunidades enteras (18). El abordaje de los determinantes sociales puede generar sistemas sanitarios más integra-dores, accesibles y adaptados a las comunidades desfavorecidas como Ricaurte; reducir las brechas de inequidad sanitaria, y mejorar el estado general de salud (19).

El compromiso comunitario permite el trabajo mancomunado para abordar cuestiones relacionadas con la salud y el bienestar; favorece la confianza, la movilización de recursos y la colaboración sostenible, y produce cambios en el comportamiento, entornos, políticas, programas y prácticas dentro de las comunidades. Desde lo político, el compromiso comunitario aporta a la sostenibilidad, eficiencia y resiliencia del sistema sanitario; identifica las necesidades financieras de los programas de salud y los servicios, y apoya las iniciativas de las comunidades locales. El compromiso comunitario también facilita el fortalecimiento de los conocimientos, habilidades y competencias locales, y puede ayudar a promover la participación en programas de salud pública (20). En Ricaurte, el ES debería ser un recurso comunitario para que todas las personas accedan sin desigualdades por regímenes de seguridad social, a la vez que se articulan con otros recursos comunitarios como los servicios educativos (21), que abordan intervenciones como logopedia, hidroterapia, estimulación cognitiva, autonomía personal, estimulación multisensorial, respiro familiar, orientación laboral, atención domiciliaria, entre otros.

Conclusiones

El cuidado de la salud centrado en enfermedades priorizadas con programas *ad hoc*, como lo establece el enfoque de APS-S, excluye enfermedades no priorizadas o priorizadas pero sin programa (3,4), por lo cual se considera que el enfoque de APS-S es ineficiente para optimizar

el bienestar y la equidad relacionados con la salud. Se propone pasar del enfoque de APS-S predominante en las políticas, estrategias y desempeño del sistema sanitario en Colombia a un enfoque de APS-I, que corrija las interpretaciones parcializadas y excluyentes que se han hecho de la Declaración de Alma-Ata, como se propone en la APS renovada (1), abordando explícitamente sus tres componentes: servicios sanitarios, abordaje de determinantes y compromiso comunitario (13).

A diferencia del enfoque de APS-S, en que las actividades están determinadas por las enfermedades y programas priorizados, en el enfoque de APS-I las actividades están ajustadas por las necesidades de las personas que hacen parte de la comunidad servida. Los servicios sanitarios de AP dentro del enfoque de APS-I permiten la inclusión de actividades y apoyo tecnológico para la atención y cuidado de personas con SXF y sus familias en Ricaurte, que reducirían los desplazamientos, mejorarían la oportunidad e incrementarían su calidad de vida.

El aumento en las brechas de inequidad a causa del enfoque de APS-S no se limita a personas con SXF, sus familias y comunidad; es un problema general que aqueja a las personas que padecen cualquier enfermedad que no esté priorizada, aunque sean frecuentes o tengan un impacto en salud pública importante, por ejemplo, la tiña del cuero cabelludo (22). Que una enfermedad esté priorizada, tampoco garantiza mejores condiciones de atención y cuidado, pues las actividades estarán determinadas por lo que se requiere para la enfermedad y el programa, no lo que necesita la persona y la comunidad.

Conflicto de intereses

Los autores manifestamos no tener conflicto de intereses alguno que pueda invalidar la publicación.

Contribución de los autores

José Ivo Montaña-Caicedo: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, gestión del proyecto, supervisión, validación, visualización, escritura del borrador original, revisión y edición.

Jaime Lee-Isaza: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, validación, revisión y edición.

Sergio Luis Mondragón-Duarte: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, revisión y edición.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. La renovación de la atención primaria de salud en las Américas [internet]. Washington; 2007 [citado 2024 ene 25]. Disponible en: https://www3.paho.org/els/dmdocuments/Renovacion_Atencion Primaria_Salud_Americas-OPS.pdf
2. Organización Mundial de la Salud. Conferencia Internacional de Atención Primaria de Salud, Alma-Ata, URSS, 6 al 12 septiembre de 1978 [internet]. 1978 [citado 2024 feb 4]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/declaracion-alma-ata>
3. Walsh JA, Warren KS. Selective primary health care: an interim strategy for disease control in developing countries. *N Engl J Med*. 1979;301(18):967-74.
4. Walsh JA, Warren KS. Selective primary health care: an interim strategy for disease control in developing countries. *Soc Sci Med Med Econ*. 1980;14(2):145-63.
5. Congreso de la República. Ley 1438 de 2011, por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones [internet]. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1438_2011.html
6. Salcedo-Arellano MJ, Hagerman RJ, Martínez-Cerdeño V. Fragile X syndrome: clinical presentation, pathology and treatment. *Gac Med Mex*. 2020;156(1):60-6.
7. Saldarriaga W, Forero-Forero JV, González-Teshima LY, Fandiño-Losada A, Isaza C, Tovar-Cuevas JR, et al. Genetic cluster of fragile X syndrome in a Colombian district. *J Hum Genet*. abril de 2018;63(4):509-16.
8. Ricaurte (Valle del Cauca) [internet]. Wikipedia, La enciclopedia libre; 2024. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Ricaurte_\(Valle_del_Cauca\)&oldid=157901766](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Ricaurte_(Valle_del_Cauca)&oldid=157901766)
9. Municipio de Bolívar, Valle del Cauca. Análisis de situación en salud con el modelo de los determinantes sociales de salud [internet]. 2022 [citado 2024 feb 4]. Disponible en: <https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=70346>
10. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Resolución 3202 de 2016, por la cual se adopta el Manual Metodológico para la elaboración e implementación de las Rutas Integrales de Atención en Salud — RIAS, se adopta un grupo de Rutas Integrales de Atención en Salud desarrolladas por el Ministerio de Salud y Protección Social dentro de la Política de Atención Integral en Salud —PAIS y se dictan otras disposiciones [internet]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%203202%20de%202016.pdf
11. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Enfermedades huérfanas [internet]. 2024. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PENT/Paginas/enfermedades-huerfanas.aspx>
12. Corte Constitucional. Sentencia T-266 de 2020, principio de accesibilidad al servicio de salud-dimensiones/principio de accesibilidad al servicio de salud-alcance [internet]. Disponible en: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2020/T-266-20.htm>
13. World Health Organization, United Nations Children's Fund (Unicef). A vision for primary health care in the 21st century: towards universal health coverage and

- the Sustainable Development Goals [internet]. Geneva: WHO; 2018. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/328065>
14. Swedish Agency for Health Technology Assessment and Assessment of Social Services. Continuity of care, A systematic review and assessment of medical, economic, social and ethical aspects; 2021.
 15. Starfield B. Primary care: balancing health needs, services and technology. New York: Oxford University Press; 1998.
 16. Acero-Garcés DO, Saldarriaga W, Cabal-Herrera AM, Rojas CA, Hagerman RJ. Fragile X syndrome in children. *Colomb Med (Cali)*. 2023;54(2):e4005089.
 17. Organización Panamericana de la Salud. Las funciones esenciales de la salud pública en las Américas: una renovación para el siglo XXI. Marco conceptual y descripción. Washington; 2020.
 18. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud, informe del director general [internet]. Ginebra; 2021 ene [citado 2024 feb 4]. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB148/B148_24-sp.pdf
 19. Organización Mundial de la Salud. Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud, Informe de la Secretaría [internet]. 2009 mar [citado 2024 feb 4]. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A62/A62_9-sp.pdf
 20. World Health Organization. Community engagement, a health promotion guide for universal health coverage in the hands of the people [internet]. Geneva; 2020 [citado 2024 feb 4]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/334379/9789240010529-eng.pdf?sequence=1>
 21. Bañón E. Guía educativa para el síndrome X frágil [internet]. Región de Murcia: Asociación de Enfermedades Raras D'Genes; 2019. Disponible en: <https://www.dgenes.es/wp-content/uploads/Gu%C3%ADa-Educativa-para-el-S%C3%ADndrome-X-Fr%C3%A1gil.pdf>
 22. Montaña JI, Pineda CA, Apráez G. An outbreak of trichophytic tinea capitis in a group of schoolchildren in a rural area of the department of Cauca, Colombia. *Biomédica*. 2023;43(4):534-7.