



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Dolor por procedimientos médicos en niños/adolescentes infectados con virus de Inmunodeficiencia Humana. Uruguay 2020

Ciclo de Metodología Científica II-2020

Grupo: 6.

INVESTIGADORES

Dra. Virginia González. Prof. Adj. Clínica Pediátrica B. Facultad de Medicina. Udelar.

Dra. Mónica Holcberg. Asistente Clínica Pediátrica B. Facultad de Medicina. Udelar.

Br. Silvina Albarengue

Br. Ariadna Alonso

Br. Alvaro Alvez.

Br. Eloisa Arias

Br. Alexander Rodriguez.

Br. Alice Villani

Departamentos e instituciones participantes:

Clínica pediátrica B, Facultad de Medicina, Udelar.

Centro de Referencia materno – infantil de VIH-Sida del CHPR.

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	6
MATERIALES Y MÉTODOS	7
RESULTADOS.....	10
DISCUSIÓN	15
CONCLUSIÓN	17
BIBLIOGRAFÍA	18
ANEXOS	20

RESUMEN

Introducción: Las personas con infección por VIH necesitan de tratamientos a largo plazo y de punciones venosas para el seguimiento de la misma. En la actualidad el VIH se considera una patología crónica cuya expectativa de vida bajo tratamiento antirretrovírico es similar a la de la población general. No existen actualmente estudios a nivel nacional que hayan evaluado el dolor por procedimientos médicos en menores de 18 años infectados por VIH.

Objetivos: objetivo principal: caracterizar la prevalencia del dolor frente a los procedimientos médicos en niños/as y adolescentes infectados con VIH que asisten al Centro de Referencia VIH/SIDA del CHPR. Objetivos específicos: conocer la eficacia de las medidas distractoras utilizadas para mejorar la experiencia relacionada al dolor durante la punción venosa y evaluar el estado emocional de niños/as y adolescentes frente a dicho procedimiento.

Materiales y métodos: Estudio observacional descriptivo de corte transversal. Encuesta telefónica a niños/as y adolescentes entre 1 mes y 18 años infectados con VIH que en el último año hayan asistido al Centro de Referencia VIH/SIDA del CHPR, Montevideo/Uruguay. Período de Julio-Agosto de 2020. Se obtuvieron variables demográficas, de la infección por VIH y características del dolor por procedimientos médicos. Se analizaron los resultados utilizando los programas Microsoft Office Excel y EpiInfo.

Resultados: El mayor estímulo doloroso fue generado por procedimientos con agujas. Se encontró una alta prevalencia de dolor de intensidad moderada a severa. La intensidad del dolor disminuye con la edad. La utilización de medidas distractoras disminuye la intensidad de dolor.

Conclusión: Es necesario contemplar un nuevo enfoque, con respecto al manejo del dolor por procedimientos con agujas, integrando estrategias farmacológicas y no farmacológicas, establecidas en un protocolo específico para esta población.

Palabras claves: VIH, DOLOR, PROCEDIMIENTOS MÉDICOS, NIÑOS.

ABSTRACT

Introduction: people with HIV infection need long-term treatments and venous punctures for follow-up. Nowadays, HIV is considered a chronic illness whose life expectancy under antiretroviral treatment is similar to that of the general population. There are currently no national research studies on pain due to medical procedures (procedural pain) in HIV-infected patients under 18 years of age.

Objectives: Main objective: to characterize prevalence of procedural pain in children and adolescents infected with HIV who attend the HIV/AIDS Referral Center in Pereira Rossell Hospital. Specific objectives: to know the effectiveness of distraction methods to improve the experience related to pain during venipuncture and evaluate emotional states in children and adolescents regarding this procedure.

Materials and methods: Descriptive cross-sectional observational study. A telephone survey was done to children and adolescents between the ages of 1 month and 18 years, infected with HIV, that attended the HIV/AIDS Referral Center in Pereira Rossell Hospital, Montevideo, Uruguay, during the last year. Period July-August, 2020. Demographic variables, HIV related data, and pain characteristics due to medical procedures, were obtained. The results were analyzed through Microsoft Office Excel and EpiInfo programs.

Results: the worst pain reported was procedural pain. A high prevalence of moderate to severe pain was found. Pain intensity decreases with age. The use of distraction methods diminishes the intensity of pain.

Conclusion: a new approach on procedural pain is needed, integrating pharmacological and non-pharmacological strategies, established in a specific protocol designed for this population.

Key words: HIV, PAIN, MEDICAL PROCEDURES, CHILDREN.

INTRODUCCIÓN

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) infecta a las células del sistema inmunitario, alterando o anulando su función. La infección produce un deterioro progresivo de la inmunidad, con la consiguiente "inmunodeficiencia". El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es un término que se aplica a los estadios más avanzados de la infección por VIH y se define por la presencia de alguna de las más de 20 infecciones oportunistas o de cánceres relacionados con el VIH.^[1]

Según la Organización Mundial de la Salud se estima que, a finales de 2019, había 38 millones de personas con VIH, de los cuales el 68% de los adultos y el 53% de los niños estaban en tratamiento antirretrovírico (TARV).^[2]

Con respecto a la situación epidemiológica de Uruguay se estima que hay 14.080 personas viviendo con VIH, de las cuales aproximadamente el 81% conocen su estado serológico. La cobertura de TARV aumentó durante el período 2013-2018. Las tasas más altas de nuevas infecciones se observan en Montevideo y Maldonado. El 67% de las nuevas infecciones corresponden al sexo masculino.^[3] La vía sexual continúa siendo la principal vía de transmisión de VIH en Uruguay.

En cuanto a la población pediátrica, en más del 90% de los casos adquiere la infección por vía vertical. La correcta implementación de las medidas sanitarias ha marcado un descenso en el número de casos transmitidos por esta vía. En el Centro de Referencia VIH - SIDA del Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR) actualmente se asisten 81 niños y adolescentes, de los cuales 24 tienen entre 1 mes y 7 años, 26 tienen entre 8 y 12 años y 31 entre 13 y 18 años. La totalidad de los pacientes recibe TARV y el 80 % de ellos tiene carga viral indetectable.

En 2019 se realizó un trabajo de investigación sobre calidad de vida en niños y adolescentes infectados con VIH asistidos en el CHPR, en el que se encontró que la percepción que tienen ellos y sus cuidadores de la misma es buena (datos aportados por los autores).^[4]

Los pacientes con infección por VIH necesitan de tratamientos a largo plazo y de punciones venosas para el seguimiento de la misma. En la actualidad el VIH se considera una patología crónica cuya expectativa de vida bajo tratamiento antirretrovírico es similar a la de la población general.

Los pacientes con patologías crónicas manifiestan muchos tipos de dolor, desde el físico y emocional generados por la propia enfermedad hasta aquel derivado de la multiplicidad de procedimientos médicos que incluyen: punciones venosas para extracción de paraclínica, tratamientos y diferentes estrategias de seguimiento.

Según la International Association for the Study of Pain (IASP), el dolor es definido como “*una experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial, o bien descrita en términos de tal daño*”. El dolor se clasifica según su duración, continuidad, patogenia, localización e intensidad.^[5]

En el año 2015, un estudio realizado en el Children's Hospitals and Clinics of Minnesota concluyó que el peor dolor reportado por los pacientes fue debido a procedimientos médicos, especialmente el dolor causado por punciones.^[6] En el 2016, en el CHPR, se realizó un estudio similar en niños y adolescentes menores de 15 años hospitalizados, arrojando iguales conclusiones.^[7]

Uruguay no cuenta con datos publicados que muestren la percepción del dolor por procedimientos médicos en niños y adolescentes infectados con VIH.

Se considera de gran utilidad conocer la prevalencia del dolor frente a la punción venosa, así como la experiencia y conductas del niño durante este procedimiento invasivo en el ámbito ambulatorio, con el fin de implementar medidas que mejoren la experiencia y por ende, la adherencia a los controles.

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Caracterizar la prevalencia del dolor frente a los procedimientos médicos en niños/as y adolescentes infectados con VIH que asisten al Centro de Referencia VIH/SIDA del CHPR.

Objetivos Específicos:

- Conocer la eficacia de las medidas distractoras utilizadas para mejorar la experiencia relacionada al dolor durante la punción venosa.
- Evaluar el estado emocional de niños/as y adolescentes frente al dolor por punciones venosas.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación fue realizada en el marco de la emergencia sanitaria nacional, declarada por las autoridades de Uruguay el pasado 13 de marzo de 2020, ante la pandemia por coronavirus SARS CoV 2. Debido al decreto n°93/020, el cual exhorta a extremar medidas de higiene y promueve el aislamiento social voluntario, la recolección de datos de forma presencial no fue posible, por lo cual se optó por realizarla mediante encuestas telefónicas.^[8]

La recolección de datos se llevó a cabo por los estudiantes de sexto año de medicina en el marco de la investigación comprendida dentro del curso de Metodología Científica II.

Estudio observacional descriptivo de corte transversal, que se realizó mediante la aplicación de una encuesta de tipo cerrada, múltiple opción, no presencial, por vía telefónica, diseñada e implementada por los investigadores del trabajo. La encuesta telefónica fue realizada del 15 de julio al 30 de agosto del 2020. Previo a la encuesta se solicitó el consentimiento informado verbal del tutor y/o asentimiento del adolescente, según la autonomía progresiva, por vía telefónica.

Se incluyó a todos los niños/as y adolescentes entre 1 mes y 18 años infectados con VIH que en el último año hayan asistido al Centro de Referencia VIH/SIDA del CHPR, Montevideo/Uruguay y que hayan otorgado su consentimiento para participar.

Se realizó una entrevista presencial a los auxiliares de enfermería que realizan punciones venosas a los niños/as y adolescentes del Centro de Referencia VIH/SIDA del CHPR, para conocer las estrategias utilizadas durante estos procedimientos.

Se destacan como estrategias ante el procedimiento de extracción venosa mantener constante al equipo de enfermería para las punciones, la utilización de uniforme acorde al sector pediátrico, además de contar con una sala exclusivamente ambientada, en la cual el paciente puede entrar con un acompañante, si así lo desea, y una vez dentro se procura el no ingreso de personas ajenas al procedimiento. Además se utilizan como medidas distractoras pantallas, golosinas, biberones, juguetes, videos y música.

De la revisión de historias clínicas electrónicas y/o manuscritas, se obtuvieron variables demográficas tales como: edad, sexo, lugar de procedencia, orfandad, tutor legal, así como también variables vinculadas al VIH tales como: vía de transmisión, estado inmunológico según clasificación de CDC^[9], número de hospitalizaciones hasta la fecha de la encuesta.

De la encuesta telefónica se extrajeron las siguientes variables: presencia/ausencia de dolor en distintos tipos de procedimientos médicos (vacunación, punción venosa, examen físico, medidas antropométricas), intensidad del dolor frente a la última punción venosa recibida, presencia de estrategias aplicadas o no para mejorar la experiencia (entrar con el acompañante, música o vídeos, juguetes, biberón, televisión, golosinas, recompensa ofrecida por el acompañante) y eficacia de las mismas (evaluada mediante una pregunta dicotómica, considerando eficaz cuando la percepción del dolor disminuyó). Estado emocional del niño en diferentes momentos de la punción (triste/angustiado, enojado/irritado, nervioso/inquieto, sin cambio). También se evaluaron medidas distractoras pasibles a implementar a futuro (hipnosis, imaginación guiada, ejercicios de respiración profunda, crema anestésica en el sitio de punción).

Los resultados obtenidos se presentan con un nivel de confianza del 95% mediante gráficos, porcentajes y tablas.

Para estudiar la asociación de las variables cualitativas del estudio se dividió a la muestra en 3 grupos según rango etario: 1 mes a 7 años, 8 a 12 años y 13 a 18 años.

Para evaluar la intensidad del dolor, se utilizó la Escala Visual Analógica (EVA), la que fue descrita telefónicamente, donde se considera ausencia de dolor el valor 0, dolor leve cuando los valores se encuentren entre 1 y 3, moderado entre 4 y 6 y severo los valores entre 7 y 10. La intensidad fue medida por el tutor del niño hasta los 7 años y luego por el niño y/o adolescente en caso de ser posible.

Para determinar si existe relación entre las variables cualitativas del estudio tales como intensidad del dolor, rango etario, medidas distractoras y cambios conductuales al momento de la punción, se aplicó un test de independencia Chi cuadrado.

El primer cálculo estadístico asoció el rango etario con la intensidad de dolor. El segundo estadístico buscó evaluar la relación entre intensidad de dolor en presencia o ausencia de medidas distractoras.

El análisis de los resultados se realizó mediante los programas Microsoft Office Excel y EpiInfo, recomendados por el departamento de Métodos Cuantitativos de la Facultad de Medicina, UdelaR. Además se contó con la asesoría de este departamento para elaborar los resultados que se exponen más adelante en esta investigación.

Consideraciones éticas: Se solicitó carta aval a la institución participante (ver Anexo).

Se contó con la autorización del Comité de Ética del Centro Hospitalario Pereira Rossell para su realización. Durante el estudio se mantuvo en todo momento un manejo confidencial de la información y el cumplimiento de las normas internacionales.

Previo a la encuesta se solicitó el consentimiento informado verbal del tutor y/o asentimiento del adolescente según autonomía progresiva, por vía telefónica.

Dependiendo del rango etario respondió la encuesta el paciente, su padre, madre o tutor.

Los datos obtenidos de las historias clínicas, así como también de la encuesta realizada en la investigación, son presentados en forma anonimizada preservando la confidencialidad de los niños/as y adolescentes. Se preservaron los principios de confidencialidad, veracidad y seguridad de la información.

Recursos necesarios: las encuestas telefónicas y la revisión de historias clínicas se desarrollaron en el CHPR durante el período comprendido entre julio y agosto del año 2020, los días martes y jueves en el horario de la tarde, por lo que esta investigación no generó costos significativos.

RESULTADOS

Se inició con una población total de 81 niños, niñas y adolescentes, de los cuales en 18 no se logró contacto para realizar la encuesta telefónica y 6 no aceptaron participar, quedando una muestra de 57 pacientes. De los 57 encuestados, 43,9% (n=25) son de sexo femenino y 56,1% (n=32) de sexo masculino. (Gráfico 1). El 29,8% (n=17) corresponden al rango etario de 1 mes a 7 años; 35,1% (n=20) al rango de 8 a 12 años y 35,1% (n=20) al rango de 13 a 18 años. (Gráfico 2).

Gráfico 1. Distribución de la muestra por sexo.

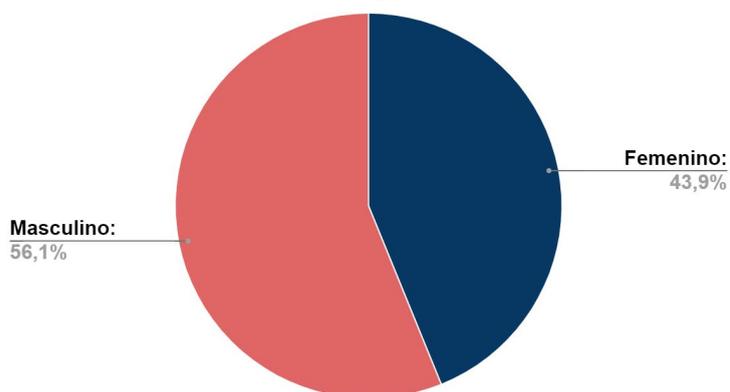
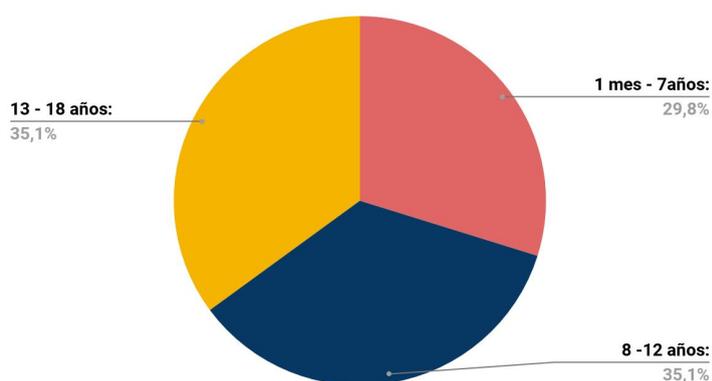


Gráfico 2. Distribución de la muestra por edades.



Al distribuir la muestra según el departamento de procedencia, se observó la mayor prevalencia en los departamentos de Montevideo con un 47,3% (n=27) y Canelones 19,3% (n=11), el resto de la distribución se detalla en la tabla 1.

Tabla 1: Distribución de la muestra según departamento de procedencia. Se muestran los 19 departamentos.

DEPARTAMENTO	NIÑOS/AS	DEPARTAMENT O	NIÑOS/AS	DEPARTAMENT O	NIÑOS/AS
MONTEVIDEO	27	SORIANO	2	FLORIDA	0
CANELONES	11	ROCHA	2	LAVALLEJA	0
SALTO	3	RIVERA	1	COLONIA	0
ARTIGAS	2	DURAZNO	1	SAN JOSÉ	0
MALDONADO	2	CERRO LARGO	1	TACUAREMBÓ	0
PAYSANDÚ	2	TREINTA Y TRES	1	Total	57
RIO NEGRO	2	FLORES	0		

En cuanto a la vía de transmisión del VIH, se observa que el 89,5% (n=51) de los pacientes la adquirieron por vía vertical. El 93% (n=53) se encuentra en Estadio 1 de la clasificación inmunológica y un 31,6% (n=18) de la muestra ha tenido, hasta el momento de la encuesta, una hospitalización. El resto de los datos se detalla en la Tabla 2.

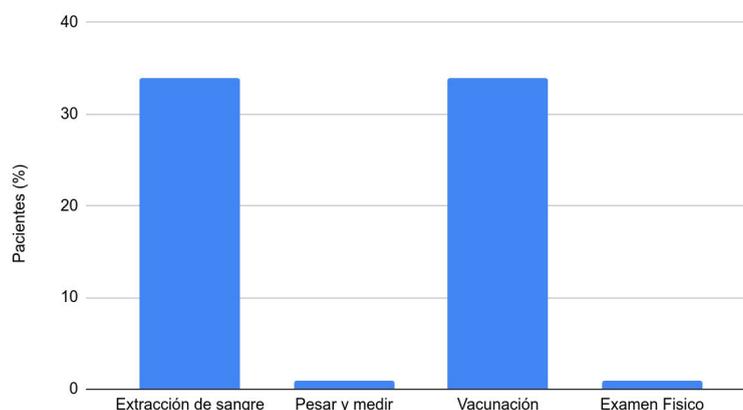
Tabla 2: Vía de transmisión, estadio de la enfermedad y número de hospitalizaciones.

	VÍA DE TRANSMISIÓN		ESTADÍO DE ENFERMEDAD			HOSPITALIZACIONES					
	Vertical	Horizontal		Estadio 1	Estadio 2	Estadio 3	Ausencia	1	2	3	Más de 4
		Desconocida	Sexual								
Pacientes	51	3	3	53	3	1	12	18	9	10	8

Dolor por procedimientos médicos

Dentro de los procedimientos médicos propuestos en la encuesta, se constató que el mayor estímulo doloroso fue generado por procedimientos con agujas. (Gráfico 3)

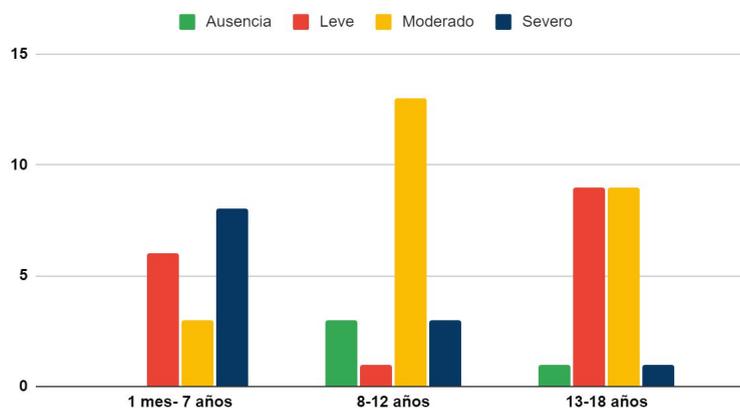
Gráfico 3. Dolor por procedimientos médicos



Intensidad del dolor

De acuerdo a la intensidad de dolor frente a la última extracción venosa, 43,9% (n= 25) refirieron dolor moderado, 28% (n=16) dolor leve, 21% (n=12) dolor severo y 7,1% (n=4) ausencia de dolor. La distribución de la intensidad del dolor según el rango etario se detalla en el gráfico 4.

Gráfico 4. Intensidad de dolor según rango etario.



En cuanto a las medidas distractoras utilizadas en el centro de Referencia VIH/SIDA para disminuir la intensidad del dolor frente a la punción venosa, entrar con el acompañante y el uso de juguetes fueron las opciones más elegidas. La preferencia y eficacia de los distractores según el rango etario se detallan en la tabla 3.

Tabla 3: Medidas distractoras y su eficacia según rango etario.

		Entrar con el acompañante	Juguetes	Música o videos	Biberón	Golosinas	Televisión
1 mes -7 años	N=17	17	13	6	0	5	6
8 – 12 años	N=20	10	13	7	-	3	7
13 – 18 años	N=20	8	-	1	-	4	2
Eficacia del método distractor	SI	31 (88,5%)	18 (69,2%)	6 (42,8%)	0	5 (41,6%)	8 (53,3%)
	NO	4 (11,5%)	8 (30,8%)	8 (57,2%)	0	7 (58,4%)	7 (46,7%)

(-)No se utilizó esa medida en el correspondiente rango de edad

Estado emocional frente a la última punción venosa.

Se observaron cambios en el estado emocional frente a la punción venosa, predominando el estado nervioso / inquieto en pacientes de 1 mes a 7 años, a medida que aumenta la edad la tendencia es a mantenerse sin cambios en relación al estado emocional previo. Los resultados se detallan en la Tabla 4.

Tabla 4: Estado emocional frente a la última punción venosa según rango etario.

	Triste/ angustiado	Nervioso/ inquieto	Irritado/ enojado	Sin cambios
1 mes – 7 años. n= 17	10	13	9	2
8 años – 12 años. n= 20	1	8	1	10
13 años – 18 años. n=20	1	6	1	14

Recompensa frente a la punción venosa

Del total de niños encuestados, 27 recibieron alguna recompensa tales como actividades recreativas, golosinas, tiempo de pantalla, entre otros. De ellos, 78% (21 de 27) refirieron que esta medida fue eficaz en disminuir el dolor. Los resultados se detallan en la tabla 5.

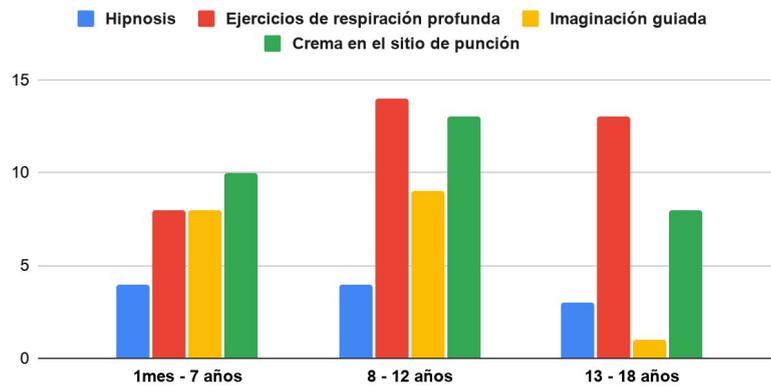
Tabla 5: Recompensa y su eficacia frente a la punción venosa según rango etario.

		Recompensa			Eficacia de la recompensa	
Rango etario		SI	NO		SI	NO
1 mes – 7 años	n=17	12	5	n=12	9 (75%)	3 (25%)
8 años – 12 años	n=20	9	11	n=9	8 (72,7%)	1 (27,3%)
13 años – 18 años	n=20	6	14	n=6	4 (66,7%)	2 (33,3%)

Otras medidas conocidas y no implementadas aún en el centro de Referencia VIH- SIDA pasibles a implementar a futuro.

Se sugirieron como nuevas medidas distractoras la hipnosis, ejercicios de respiración profunda, imaginación guiada y crema anestésica en el sitio de punción para ver su aceptación. La distribución de los resultados según rango etario se observa en el gráfico 5.

Gráfico 5. Medidas pasibles a implementar a futuro según rango de edad



Al realizar la prueba de Chi Cuadrado se encontró asociación estadística para las variables intensidad de dolor y rango etario, así como para las variables intensidad de dolor en presencia o ausencia de medidas distractoras, obteniéndose un valor de significancia elevado con un valor $p < 0.05$ y con un nivel de confianza del 95%. (Ver tablas en Anexo).

DISCUSIÓN

La percepción del dolor por procedimientos médicos y especialmente durante la punción venosa, preocupa tanto a los pacientes como al equipo de salud. Debido a que es una patología crónica, ésta población está sometida a repetidas experiencias dolorosas, y existe evidencia en la literatura que demuestra que el dolor repetitivo por procedimientos se asocia con alteraciones del desarrollo y crecimiento.^{[10] [11]} También se asocia a fobia con agujas, vacunas y controles médicos en adultos, algo especialmente relevante en esta población que debe seguir con controles por el resto de su vida.

Este es el primer estudio sobre prevalencia del dolor por procedimientos médicos en niños, niñas y adolescentes infectados con VIH en Uruguay.

En el presente trabajo se identificó una alta prevalencia de dolor por procedimientos con agujas en esta población, independiente del rango etario. Existen estudios nacionales e internacionales que concuerdan con estos hallazgos, donde el mayor dolor reportado fue por procedimientos con agujas.^{[12][13]}

Un estudio realizado por Schiff W, et al, en 2001 “ Efecto de una intervención para reducir el dolor y la angustia de procedimientos para niños con infección por VIH” concluyó que la percepción del dolor por los cuidadores era menor al reportado por el niño.^[14] En el mismo estudio se observó que a medida que aumenta la edad, los niños informaron menos dolor. Esto puede deberse a que los niños mayores pueden tener mejor capacidad de adaptación que los más pequeños debido a que tienen mecanismos más eficaces de afrontamiento frente al dolor.^{[15] [16]}

Durante el presente estudio, al indagar la totalidad de los participantes sobre la intensidad del dolor en la última punción venosa, la mayoría reportó una intensidad moderada. Sin embargo, el rango etario de 1 mes a 7 años clasificó a la intensidad como severa, asimismo el estado emocional de este rango etario durante la punción venosa se caracterizó por ser nervioso/inquieto. Datos que podrían estar sesgados debido a que fueron los cuidadores quienes interpretaron el dolor. A medida que aumentaba el rango etario, al igual que en otros estudios, los niños informaron menos dolor y más estabilidad en su estado emocional.

Aunque se cree que la extracción de sangre venosa es un procedimiento invasivo menor, es uno de los mayores miedos de los niños y puede convertirse en una experiencia desagradable para ellos, sus cuidadores y los profesionales de la salud.^[17]

En el Children's Hospitals and Clinics of Minnesota en el año 2014 se reportó que los niños hospitalizados recuerdan los pinchazos con aguja como el "peor dolor", a pesar de que los puntajes de intensidad de dolor fueron más elevados para otros procedimientos tales como los de cirugía o traumatismos.^[6] Los niños con infección por VIH generalmente han experimentado una exposición repetida considerable a procedimientos dolorosos y pueden desarrollar respuestas condicionadas que incluyen ansiedad anticipatoria, angustia y expectativas negativas con respecto al dolor.^{[14][18]}

Cuando se evaluaron las medidas distractoras implementadas durante las punciones venosas en el centro de Referencia VIH/SIDA, se encontró que la intensidad del dolor disminuye en presencia de ellas.

Fuera de la encuesta formal del estudio, varios participantes manifestaron la importancia del equipo de enfermería constante para las punciones, la existencia de un vínculo empático con el paciente y una sala ambientada para la realización de este procedimiento, en la cual, una vez ingresado el paciente, nadie ajeno al equipo puede ingresar. Como elementos negativos nombraron el tiempo de espera y el ayuno previa a la extracción de sangre. Estas variables no fueron evaluadas en éste estudio, pero deberían ser consideradas en la búsqueda de nuevas estrategias.

El 47,4 % de los acompañantes utilizan la recompensa como medida para mejorar la experiencia del dolor por procedimientos médicos. Dentro de este grupo, el 78% refirió que esta estrategia resultó eficaz.

Cuando se ofreció la posibilidad de nuevas medidas distractoras a implementar a futuro, los ejercicios de respiración profunda fueron la opción más elegida. Esto refuerza la importancia de enfatizar sobre medidas no farmacológicas en el manejo del dolor. La menos elegida dentro de las opciones fue la hipnosis, pero muchos participantes manifestaron desconocer esta técnica. ^{[18][19]}

Los investigadores de éste trabajo consideran necesario buscar otras variables vinculadas a la experiencia dolorosa, tales como la conducta del acompañante al momento de la punción venosa, la estructura familiar del paciente, presencia de otras enfermedades crónicas en el núcleo de convivencia y como afecta en la percepción de la intensidad del dolor, entre otros, los cuales pueden ser tenidos en cuenta para mejorar el abordaje del dolor.

En un estudio realizado con niños entre 4 y 12 años infectados por VIH en un hospital de Estados Unidos se concluyó que niños y padres calificaron modalidades integradoras no farmacológicas como más efectivas que los analgésicos. Con respecto a estas medidas, existe evidencia que su utilización junto con las medidas farmacológicas como la crema anestésica previo a la punción son efectivas al momento de disminuir la angustia conductual asociada al dolor. Esto respalda la efectividad de una intervención de componentes múltiples. ^[14]

Dentro de las limitaciones del estudio, la realización del mismo en contexto de pandemia obligó a que la encuesta fuera por vía telefónica, lo que, junto con los que se negaron a participar, dificultó obtener el llenado total de las encuestas en la población objetivo. Hubiese sido valioso presenciar la punción venosa para lograr aplicar los scores de intensidad según el rango etario, sabiendo que para pacientes de 1 mes a 3 años se utiliza el score FLACC, de 3 a 7 años el score FACES y para mayores de 8 el score EVA.

CONCLUSIÓN

Este es el primer estudio sobre dolor por procedimientos en niños y adolescentes con VIH en Uruguay. Aunque se necesitan más investigaciones, estos hallazgos son un primer paso importante en conocer la experiencia del dolor por punciones venosas en niños con VIH.

Como se conoce por la experiencia en otras patologías crónicas, es necesario aplicar un abordaje multimodal o multi estratégico para lograr intervenciones eficaces. Dentro de las nuevas estrategias a plantear, y a la luz de los resultados obtenidos, se considera importante integrar a las medidas implementadas actualmente, medidas no farmacológicas cognitivo conductuales y farmacológicas como crema anestésica. Es pilar fundamental el explorar formas de adaptar la intervención a las necesidades específicas de esta población, así como encontrar formas creativas para incluir la participación de los cuidadores e instruir al personal de salud en este nuevo enfoque.

Los participantes del estudio manifestaron interés en conocer los resultados del mismo, lo cual refleja la preocupación de esta población con respecto al dolor por procedimientos médicos.

Este trabajo nos otorga herramientas para pensar en cuál es el mejor protocolo para aplicar en esta población, por lo que es necesario adaptar los protocolos existentes en Uruguay para otras patologías crónicas y poder validarlo según necesidades específicas de esta población.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] VIH/SIDA [Internet]. OMS. 2020 [citado 23 abril 2020]. Disponible en: https://www.who.int/topics/hiv_aids/es/
- [2] VIH/sida [Internet]. OMS. 2020 [citado 23 abril 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- [3] Boletín Día Mundial VIH/SIDA [Internet]. Uruguay: Departamento de Vigilancia en Salud- Área Programática ITS - VIH/SIDA; 2018 [citado 23 abril 2020]. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/URY_2019_countryreport.pdf
- [4] Antelo M, Bonifacino P, Borrelli J, De los Santos X. Calidad de vida en niños/as y adolescentes con VIH asistidos en hospital Pereira Rossell - Montevideo, Uruguay. Julio - setiembre 2019. Montevideo, Uruguay; 2019.
- [5] Pedrajas J, Molino A. Bases neuromédicas del dolor. Clínica y Salud [Internet]. 2008 [citado 25 abril 2020];19(3): 277-293. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742008000300002&lng=es.
- [6] Friedrichsdorf SJ, Postier A, Eull D, Weidner C, Foster L, Gilbert M, Campbell F. Pain Outcomes in a US Children's Hospital: A Prospective Cross-Sectional Survey. HOSPITAL pediatrics. 2015;5:18–26.
- [7] Zunino C, Notejane M, Bernadá M, Rodríguez L, Vanoli N, Rojas M, Benech L, Mimbacas I. Dolor en niños y adolescentes hospitalizados en un centro de referencia. Revista Chilena de Pediatría. 2020;89(1):67–73.
- [8] Decreto N° 93/020 [Internet]. IMPO. 2020 [citado 23 abril 2020]. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/93-2020>
- [9] Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection [Internet]. Clinical info HIV. 2020 [citado 15 octubre 2020]. Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/pediatric-arv/whats-new-guidelines>
- [10] Vinall J, Miller SP, Chau V, Brummelte S, Synnes AR, Grunau RE.. Neonatal pain in relation to postnatal growth in infants born very preterm. PAIN. 2012;153(7):1374–1381.

[11] Llanos M, Escudero B, Lopez E, Ruiz M. Protocolo de medidas de analgesia no farmacologica para procedimiento de punción del talon en el recién nacido y lactante. España; 2020.

[12] Serchuk LK, Williams PL, Nachman S, Gadow KD, Chernoff M, Schwartz L. Prevalence of pain and association with psychiatric symptom severity in perinatally HIV-infected children as compared to controls living in HIV-affected households. *AIDS care*. 2010;22(5):640–648.

[13] M. Moraes, C. Zunino, V. Duarte, Carolina Ponte, Valentina Favaro, Sebastián Bentancor, A. Benítez, M. Bernadá. Evaluación de dolor en niños hospitalizados en servicios de salud públicos y privados de Uruguay. *Archivos de Pediatría del Uruguay*. 2016; 87(3): 198-209

[14] Schiff W.; Holtz K.; Peterson N.; Tamara R.. Efecto de una intervención para reducir el dolor y la angustia de procedimiento para niños con infección por VIH; *Revista de Psicología Pediátrica*. 2001; 26 (7); 417–427.

[15] Directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico del dolor persistente en niños con enfermedades médicas [Internet]. Ministerio de Salud Pública. 2012 [citado 17 octubre 2020]. Disponible en:<https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/directrices-oms-sobre-tratamiento-farmacologico-del-dolor-persistente>

[16] Arıkan A, Esenay FI. Active and Passive Distraction Interventions in a Pediatric Emergency Department to Reduce the Pain and Anxiety During Venous Blood Sampling: A Randomized Clinical Trial. *J Emerg Nurs*. 2020; 46(6):779-790.

[17] Saucedo J, Valenzuela J, Valenzuela J, et al. Venipuncture distress in children and adolescents.. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2006;63(3):169-177.

[18] Garcia N, Ramos D, Castejón M, José L, Juliá R, Sanjuan Á. Efectividad de medidas no farmacológicas para la disminución del dolor y el miedo en niños durante la venopunción en urgencias: dispositivos de vibración más frío frente a distracción. *Emergencias*. 2018;3(30):182–185.

[19] Lakhan SE, Sheaffer H, Tepper D. The Effectiveness of Aromatherapy in Reducing Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Res Treat*. 2016; 2016(7):1-13

ANEXOS

ANEXO N°1

ENCUESTA TELEFÓNICA: Franja etaria 1 mes-7 años dirigido a madre/padre/tutor

1- Sobre las siguientes opciones responde SI o NO si notas que el niño/a siente dolor:

Al sacarle sangre	SI	NO
Al pesarlo y medirlo	SI	NO
Al vacunarlos	SI	NO
Cuando lo examinan	SI	NO

2- De las opciones anteriores, elige cual de ellas le duele más.

- Al sacarle sangre
- Al pesarlo y medirlo
- Al vacunarlos
- Cuando lo examinan

3- Intensidad del dolor en la última punción venosa:

Del 0 al 10, donde cero es la ausencia de dolor y 10 el peor dolor que notas ha sentido hasta el momento, ¿cuál número elegirías cuando le sacan sangre?

- 0
- 1-3
- 4-6
- 7-10

4- Cuando lo pinchan:

Entra junto a tu acompañante	SI	NO
Le dan juguetes	SI	NO
Música o videos	SI	NO
Biberón	SI	NO
Golosinas	SI	NO
Le prenden la televisión	SI	NO
Ninguna de las anteriores	SI	NO

5-Cuál de las opciones anteriores utilizadas crees que le ayudó a disminuir el dolor?

- Entrar junto al acompañante
- Darle juguetes
- Música o videos
- Biberón
- Golosinas

Le prenden la televisión
 Ninguna de las anteriores

6-Cuál de las siguientes medidas crees que le ayudaría a disminuir el dolor?

Hipnosis	SI	NO
Ejercicios de respiración profunda	SI	NO
Imaginación guiada	SI	NO
Crema en el sitio del pinchazo	SI	NO

7- El día de control notas que se siente:

Triste/angustiado	SI	NO
Nervioso/ inquieto	SI	NO
Irritado/enojado	SI	NO
No quiero comer	SI	NO
Sin cambios	SI	NO
Rechaza al ir al control	SI	NO
Le cuesta dormir la noche anterior	SI	NO

8- En el momento que lo pinchan se siente:

Triste/angustiado	SI	NO
Nervioso/ inquieto	SI	NO
Irritado/enojado	SI	NO
Sin cambios	SI	NO

9- La persona que lo acompaña al control, le ofrece alguna recompensa?

SI NO

10- En caso que la respuesta anterior sea afirmativa, la recompensa funciona?

SI NO

ENCUESTA TELEFÓNICA: Franja etaria 8 - 12 años**1- Responde SI o NO si sentis dolor:**

Al sacarte sangre	SI	NO
Al pesarte y medirte	SI	NO
Al vacunarte	SI	NO
Cuando te examinan	SI	NO

2- De las opciones anteriores, elige cual de ellas te duele más.

- Al sacarte sangre
- Al pesarte y medirte
- Al vacunarte
- Cuando te examinan

3- Intensidad del dolor en la última punción venosa:

Del 0 al 10, donde cero es no sentir dolor y 10 el peor dolor que has sentido hasta el momento, ¿cuál número elegirías?

- 0
- 1-3
- 4-6
- 7-10

4- Cuando te pinchan:

Entras junto a tu acompañante	SI	NO
Te dan juguetes	SI	NO
Música o videos	SI	NO
Golosinas	SI	NO
Te prenden la televisión	SI	NO
Ninguna de las anteriores	SI	NO

5-Cuál de ellas te ayudó a disminuir el dolor?

- Entrar junto a tu acompañante
- Te dan juguetes
- Música o videos
- Golosinas
- Te prenden la televisión
- Ninguna de las anteriores

6-Cuál de las siguientes medidas crees que te ayudaría a disminuir el dolor?

Hipnosis	SI	NO
Ejercicios de respiración profunda	SI	NO
Imaginación guiada	SI	NO
Crema en el sitio del pinchazo	SI	NO

7- El día de control te sentis:

Triste/angustiado	SI	NO
Nervioso/ inquieto	SI	NO
Irritado/enojado	SI	NO
No quiero comer	SI	NO
Sin cambios	SI	NO
Sin ganas de ir al control	SI	NO
Te cuesta dormir la noche anterior	SI	NO

8- En el momento que te pinchan te sentis:

Triste/angustiado	SI	NO
Nervioso/ inquieto	SI	NO
Irritado/enojado	SI	NO
Sin cambios	SI	NO

9- La persona que te acompaña al control, te ofrece alguna recompensa?

SI NO

10- En caso que la respuesta anterior sea afirmativa, la recompensa funciona?

SI NO

ENCUESTA TELEFÓNICA: Franja etaria 13 - 18 años**1- Responde SI o NO si sentis dolor:**

Al sacarte sangre	SI	NO
Al pesarte y medirte	SI	NO
Al vacunarte	SI	NO
Cuando te examinan	SI	NO

2- De las opciones anteriores, elige cual de ellas te duele más.

- Al sacarte sangre
- Al pesarte y medirte
- Al vacunarte
- Cuando te examinan

3- Intensidad del dolor en la última punción venosa:

Del 0 al 10, donde cero es no sentir dolor y 10 el peor dolor que has sentido hasta el momento, ¿cuál número elegirías?

- 0
- 1-3
- 4-6
- 7-10

4- Cuando te pinchan:

Entras junto a tu acompañante	SI	NO
Música o videos	SI	NO
Golosinas	SI	NO
Te prenden la televisión	SI	NO
Ninguna de las anteriores	SI	NO

5-Cuál de ellas te ayudó a disminuir el dolor?

- Entrar junto a tu acompañante
- Música o videos
- Golosinas
- Te prenden la televisión
- Ninguna de las anteriores

6- Cuál de las siguientes medidas crees que te ayudaría a disminuir el dolor?

Hipnosis	SI	NO
Ejercicios de respiración profunda	SI	NO
Imaginación guiada	SI	NO
Crema en el sitio del pinchazo	SI	NO

7- El día de control te sentis:

Triste/angustiado	SI	NO
Nervioso/ inquieto	SI	NO
Irritado/enojado	SI	NO
No quiero comer	SI	NO
Sin cambios	SI	NO
Sin ganas de ir al control	SI	NO
Te cuesta dormir la noche anterior	SI	NO

8- En el momento que te pinchan te sentis:

Triste/angustiado	SI	NO
Nervioso/ inquieto	SI	NO
Irritado/enojado	SI	NO
Sin cambios	SI	NO

9- La persona que te acompaña al control, te ofrece alguna recompensa?

SI NO

10- En caso que la respuesta anterior sea afirmativa, la recompensa funciona?

SI NO

ANEXO N°2

CONSENTIMIENTO INFORMADO (Franja etaria 1 mes a 12 años dirigido a madre/padre/tutor)

Título de la investigación: “Dolor por procedimientos médicos en niños/adolescentes infectados con virus de Inmunodeficiencia Humana. Uruguay 2020”.

Investigadores:

- Prof. Adj. Clínica Pediátrica B: Dra. Virginia González.

Correo: vickygc21@gmail.com. Firma:

- Asistente Clínica Pediátrica B: Dra. Mónica Holcberg.

Correo: moniholc@hotmail.com. Firma:

Policlínica de Infectología del Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Dirección: Bulevar Gral. Artigas 1550. Teléfono: 27087741

- Br. Silvina Albarengue

- Br. Ariadna Alonso

- Br. Álvaro Alvez

- Br. Eloisa Arias

- Br. Alexander Rodriguez

- Br. Alice Villani

Introducción:

En el marco del curso de Metodología Científica II, correspondiente al sexto año de la carrera de Dr. en Medicina de la UdelaR, se llevará a cabo el estudio de investigación: “Dolor por procedimientos médicos en niños/adolescentes infectados con virus de Inmunodeficiencia Humana. Uruguay 2020”.

El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia del dolor frente a la punción venosa, así como la experiencia y conductas del niño, con el fin de implementar medidas que mejoren la experiencia de niños/as y adolescentes con VIH que asisten al Centro de Referencia materno infantil VIH/SIDA del Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Nos interesaría invitarlo a participar de esta investigación, por ende le solicitamos autorización para completar una encuesta que evalúa la experiencia de su hijo/a con respecto a este procedimiento médico y también para acceder a datos puntuales en la historia clínica, siendo estos mismos: sexo, edad, núcleo de convivencia, lugar de residencia, orfandad/tutor legal, edad al diagnóstico de

infección, vía de transmisión, clasificación del estadio y número de hospitalizaciones por VIH.

La encuesta será anónima, siendo necesario su consentimiento informado verbal. Contamos con el aval de la institución y la aprobación por parte del Comité de Ética del Hospital Pereira Rossell. Los resultados obtenidos de la investigación serán informados a la institución una vez finalizada la misma y serán utilizados con fines académicos.

El estudio no conlleva ningún riesgo y el beneficio de éste será colectivo y no individual. El participante no recibe ninguna compensación económica. El tiempo estimado requerido para completar el cuestionario será de 15 minutos aproximadamente.

La participación en la investigación será voluntaria. El participante tiene derecho a retirarse en cualquier momento de la misma, sin necesidad de dar explicaciones y que ello no le ocasionará daño ni afectará en ninguna forma la atención médica que le corresponda recibir en el futuro. El cuestionario será totalmente anónimo, sus datos no serán revelados bajo ninguna circunstancia, protegiendo la intimidad de los involucrados.

AUTORIZACIÓN

Dejo constancia que he comprendido la información brindada por los investigadores. Autorizo a participar en la investigación voluntariamente, y mi hijo/a ha asentido su participación

AUTORIZA: SI ___

NO ___

Fecha: __/__/__

ANEXO N°3

ASENTIMIENTO INFORMADO VERBAL (Para adolescentes según autonomía progresiva)

Título de la investigación: “Dolor por procedimientos médicos en niños/adolescentes infectados con virus de Inmunodeficiencia Humana. Uruguay 2020”.

Investigadores:

- Prof. Adj. Clínica Pediátrica B: Dra. Virginia González.

Correo: vickygc21@gmail.com. Firma:

- Asistente Clínica Pediátrica B: Dra. Mónica Holcberg.

Correo: moniholc@hotmail.com. Firma:

Policlínica de Infectología del Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Dirección: Bulevar Gral. Artigas 1550. Teléfono: 27087741

- Br. Silvina Albarengue

- Br. Ariadna Alonso

- Br. Álvaro Alvez

- Br. Eloisa Arias

- Br. Alexander Rodriguez

- Br. Alice Villani

Introducción:

En el marco del curso de Metodología Científica II, correspondiente al sexto año de la carrera de Dr. en Medicina de la UdelaR, se llevará a cabo el estudio de investigación: “Dolor por procedimientos médicos en niños/adolescentes infectados con virus de Inmunodeficiencia Humana. Uruguay 2020”.

Nos interesaría invitarte a participar de esta investigación, por ende te solicitamos autorización para completar una encuesta que evalúa tu experiencia con respecto a la extracción de sangre, siendo este el objetivo del estudio, con el fin de implementar medidas que mejoren la experiencia a futuro.

Solicitamos también tu autorización para acceder a datos puntuales en tu historia clínica, siendo estos mismos: sexo, edad, núcleo de convivencia, lugar de residencia, orfandad/tutor legal, edad al diagnóstico de infección, vía de transmisión, clasificación del estadio y número de hospitalizaciones por VIH.

La encuesta será anónima, siendo necesario tu asentimiento verbal. Contamos con el aval de la institución y la aprobación por parte del Comité de Ética del Hospital Pereira Rossell. Los resultados

obtenidos de la investigación serán informados a la institución una vez finalizada la misma y serán utilizados con fines académicos.

El estudio no conlleva ningún riesgo y el beneficio de éste será colectivo y no individual. Participando del estudio no recibirás ninguna compensación económica. El tiempo estimado requerido para completar el cuestionario será de 15 minutos aproximadamente.

La participación en la investigación será voluntaria. Tienes derecho a retirarte en cualquier momento de la misma, sin necesidad de dar explicaciones y ello no te ocasionará daño ni afectará en ninguna forma la atención médica que te corresponda recibir en el futuro. El cuestionario será totalmente anónimo, tus datos no serán revelados bajo ninguna circunstancia, protegiendo tu intimidad.

AUTORIZACIÓN

Dejo constancia que he comprendido la información brindada por los investigadores. Acepto participar voluntariamente en la investigación.

ANEXO N°4

Montevideo, 28 de mayo de 2020

Directora de Clínica Pediátrica B:

Facultad de Medicina UdelaR

Por la presente nos dirigimos a Ud. para informarle que en el marco del Curso de Metodología Científica II, de la Facultad de Medicina, UDELAR, estaremos realizando una Monografía cuyo título es: “Dolor por procedimientos médicos en niños/adolescentes infectados con virus de Inmunodeficiencia Humana. Uruguay 2020” . Período julio-agosto del año 2020.

La elección de esta temática surgió debido a que la calidad de vida en pacientes con enfermedades crónicas depende de muchos factores, entre ellos, el dolor por punción venosa el cual es percibido por la población pediátrica como una de las experiencias más desagradable en la consulta.

En este estudio se intentará evaluar la prevalencia de dolor por punciones venosas de niños/as y adolescentes infectados con VIH que asisten al Centro de Referencia materno-infantil VIH/SIDA del Centro Hospitalario Pereira Rossell así como también su experiencia y conductas frente a este procedimiento invasivo en el ámbito ambulatorio.

En caso de obtener su aval, se realizará una encuesta de tipo cerrada, múltiple opción, no presencial por vía telefónica, diseñada e implementada por los investigadores del trabajo con el fin de evaluar: presencia/ausencia de dolor en distintos tipos de procedimientos médicos, descripción del dolor frente a la última punción venosa recibida: intensidad según escala de dolor , presencia de estrategias aplicadas o no para mejorar la experiencia, conducta del niño en diferentes momentos de la punción. Por otra parte se accederá a las historias clínicas de los pacientes con el fin de obtener los siguientes datos sociodemográficos: edad, sexo, lugar de residencia, orfandad, tutor legal, núcleo de convivencia, relacionadas con la infección por VIH: vía de transmisión, edad al diagnóstico, clasificación del estadio VIH, n° de hospitalizaciones.

Estos datos serán obtenidos durante el periodo de julio a agosto. Previo a la realización de las mismas se les realizará el consentimiento informado verbal por vía telefónica, el cual será presentado junto con el protocolo de investigación al Comité de Ética del hospital Pereira Rossell. Los resultados obtenidos de la investigación serán informados a la institución una vez finalizada la misma y serán utilizados con fines académicos.

Saludan atte.

Estudiantes de Medicina:

Silvina Albarengue, Ariadna Alonso, Alvaro Alvez, Eloisa Arias, Alexander Rodriguez, Alice Villani.

Tutoras de Monografía:

Dra. Virginia González. Prof Adj. de Clínica Pediátrica. Facultad de Medicina. UdelaR. Dra. Mónica Holcberg. Asistente de Clínica Pediátrica. Facultad de Medicina UdelaR.

Firmas:

ANEXO N°5**Tablas: CÁLCULOS DE CHI²:**

Pacientes según rango etario	Intensidad del dolor					Total	
	Ausente	Leve	Moderada	Severo	Total		
1 mes- 7 años	0	6	3	8	17	Estadístico Chi ² :	
8 -12 años	3	1	13	3	20	22,23078	
13- 18 años	1	9	9	1	20	Valor p:	
Total	4	16	25	12	57	0,001095	

Uso de medidas distractoras	Intensidad del dolor					Total	Estadístico Chi ² :
	Ausente	Leve	Moderada	Severo	Total		
SI	1	11	20	11	43	7,864722	
NO	3	5	5	1	14	Valor p:	
Total	4	16	25	12	57	0,048892	