

# Crisol

Suplemento de Ciencia y Tecnología N° 251 Octubre 2011

## Tras la huella de la radiactividad en los alimentos

María Peña Bonilla / maria.penabonilla@ucr.ac.cr

**La Universidad de Costa Rica (UCR) vigila que los alimentos que se consumen en el país, así como aquellos que son exportados, estén libres de contaminación radiactiva. Esto se logra gracias a un sofisticado equipo que posee el Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (Cicanum).**



El suelo y los alimentos pueden contaminarse con las partículas radiactivas que son lanzadas a la atmósfera producto de los accidentes nucleares (foto archivo ODI).



El Lic. Luis Guillermo Loría, investigador de la UCR, explicó que mantienen un sistema de vigilancia radiológica mediante la toma de muestras de tierra y alimentos que se recolectan en todo el país (foto Laura Rodríguez).

El Lic. Luis Guillermo Loría Meneses, investigador del Cicanum y profesor de la Escuela de Física, explicó que se trata de una técnica denominada Espectroscopía Gamma, la cual fue incorporada en Costa Rica y en otros países de América Latina luego del accidente nuclear de Chernóbil en 1986.

Según Loría, desde 1940 se han llevado a cabo muchos ensayos nucleares en el mundo, los cuales han liberado material radiactivo al ambiente; solo en los últimos 25 años se han presentado tres grandes accidentes nucleares: Three Mile Island en Estados Unidos, Chernóbil en Ucrania y Fukushima en Japón, los cuales han liberado gran cantidad de partículas radiactivas a la atmósfera, material que se distribuye en todo el planeta y que por su propio peso o por acción de la lluvia baja y se deposita en los suelos.

El Cicanum adoptó dicha técnica dos años después del accidente de Chernóbil; antes de esa fecha, los investigadores de la UCR querían contar con esta técnica, pero la misma Agencia Internacional de Energía Atómica no lo consideraba necesario.

Sin embargo, después de 1986 la agencia cambió de opinión y promovió que en América Latina se instalaran equipos de esta naturaleza, cuyo costo mínimo ronda los \$100 000. Este Centro universitario cuenta actualmente con un *Manual de Procedimientos Técnicos para la Determinación de la Contaminación Radiactiva en Alimentos*, como resultado de su participación en un proyecto de la Agencia Internacional de Energía Atómica.

### Técnica precisa

La Espectroscopía Gamma es una técnica analítica nuclear que permite cuantificar la concentración de un isótopo radiactivo en cualquier tipo de matriz o muestra, la cual puede ser vegetal, el suelo, agua o alimentos.

La técnica es de altísima precisión, afirmó el Dr. Loría, se logra medir partes por millón (PPM) en cantidades sumamente pequeñas de matriz. Cualquier muestra puede analizarse con este equipo, siempre y cuando contenga algún isótopo radiactivo.

### Beneficios

El método del ensayo de la UCR para el análisis de material radiactivo está acreditado internacionalmente, por lo que sus resultados poseen aceptabilidad y validez en todo el mundo.

Con la tecnología de Espectroscopía Gamma se ha beneficiado el sector exportador de alimentos, debido a que los países importadores de productos costarricenses exigen una certificación de que dichos productos no tienen ningún tipo de contaminación radiactiva.

Empero, el investigador del Cicanum resaltó la importancia de que la UCR ponga esta técnica también al servicio del Ministerio de Agricultura y Ganadería y de la población en general, con el fin de asegurar que los alimentos que se consumen dentro del país no posean contaminación radiactiva y tener capacidad de dar la alerta en caso necesario.



En el Laboratorio de Espectroscopía Gamma del Cicanum cuentan con cuatro detectores de contaminación radiactiva (foto Laura Rodríguez).

En el país no existe una legislación que exija el monitoreo de los productos importados que se consumen.

Sin embargo, la UCR mantiene un proyecto de vigilancia radiológica, mediante el cual se recolectan muestras de alimentos y productos que luego son sometidos a pruebas para determinar los valores máximos de radiación permitidos en el consumo. Estos valores son diferentes para personas adultas y para niños.

“Tomamos muestras de tierra y de productos como tubérculos, raíces, granos, carnes, agua, cereales y lácteos para infantes y de algunos productos de los supermercados en diferentes puntos de venta en el país”, aseveró Loría.

### Procedimiento

El procedimiento para el estudio de las diferentes muestras se inicia, en el caso de los vegetales, con el secado a una temperatura de 60 grados Celsius. Luego se muelen para obtener volúmenes de 500 mililitros, con una densidad de entre 800 y 1200 kilogramos por metro cúbico. Si la muestra es líquida, simplemente se vierte en los recipientes de prueba, y en cuanto a las muestras minerales, se sigue otro tipo de proceso.

Una vez procesadas, las muestras se colocan en unos recipientes de aluminio o polietileno llamados Marinellis, con capacidad para 500 centímetros cúbicos y cuyo centro es hueco. Los detectores en los cuales se introducen los Marinellis identifican los niveles de radiación en las muestras de alimentos, tierra, granos o líquidos. Esa radiación es recogida por un cristal de germanio hiperpuro, luego es pasada a un preamplificador, después a un amplificador que la analiza y finalmente a un analizador multicanal que tiene 8092 divisiones, en las cuales se ubican los fotones. Este equipo debe ser calibrado por su energía para que identifique y por su eficiencia para que cuantifique.

Una vez que las muestras ya fueron medidas y cuantificadas, se obtienen los valores de radiación presentes en ellas y si superan los valores máximos permitidos se suspende el comercio del producto.

Loría comentó que gracias a la exactitud de las mediciones que se han venido realizando con esta tecnología desde 1986, puede afirmarse que Costa Rica está libre de contaminación radiactiva. La precisión de los datos es tan alta que incluso el Servicio Nacional de Salud Animal (Senasa) tiene interés en la prueba.

# Recuperan música olvidada de compositores palmareños

Grettel Rojas Vásquez / grettel.rojas@ucr.ac.cr

**Cada rincón de Costa Rica tiene una historia musical que muchos desconocen: sus compositores, obras, agrupaciones y canciones que hemos cantado sin saber de dónde vienen. Quienes proceden del cantón de Palmares y estudiaron en la Escuela Manuel Bernardo Gómez recordarán el himno que en cada acto oficial se canta. ¿Y quién lo compuso?**

En Nuestros compositores, cantón de Palmares, provincia de Alajuela, una investigación del profesor Antonio Varela Sancho, de la Etapa Básica de Música de la Sede de Occidente de la Universidad de Costa Rica (UCR), encontrarán la respuesta.

## Producción artística

Tanto Tertuliano Mora como Juan Félix Vargas fueron compositores con una gran producción artística, quienes tuvieron la oportunidad de formarse desde muy pequeños en el campo de la música.

**Tertuliano Mora compuso más de 700 obras, entre las cuales destacan piezas eclesiásticas, marchas, pasodobles y villancicos, como este titulado De pronto se oyen cantos.**

Partitura general Villancico Tertuliano mora

Allegretto

Voz 1  
Voz 2

De pronto se oyen cantos del cielo  
De pronto se oyen cantos del cielo

el - lo creyendo va un ángel que da de sus o - ve - jas mientras el jo - ven va hacia el por - tal. Por las mon - ta - ñas por los ca - ños  
el - lo corriendo va un ángel que da de sus o - ve - jas mientras el jo - ven va hacia el por - tal. Por las Mon - ta - ñas por los ca - ños

mi - noñando a - le - greprey miel bajaron tan do - lo cam - pi - si - nos a ver ni - fué de los he - ros. Sumadas flus - ta - bre - e - que - de - no - la - can - ta - ñas  
mi - noñando a - le - greprey miel bajaron tan do - lo cam - pi - si - nos a ver ni - fué de los he - ros. Sumadas flus - ta - bre - e - que - de - no - la - can - ta - ñas

flus - ta - y el a - cor - don - tuos - tan las flus - ta - vi - bre - el pan - de - ro - no - las ca - ta - ñas - flus - ta - y el a - cor - don  
flus - ta - y el a - cor - don - tuos - tan las flus - ta - vi - bre - el pan - de - ro - no - las ca - ta - ñas - flus - ta - y el a - cor - don

Esta investigación trata de rescatar esos personajes que ya no están y que contribuyeron al patrimonio cultural por medio de su música.

El Lic. Varela realizó un estudio de campo, en el que se planteó como objetivos reconstruir la semblanza de al menos dos compositores del cantón, rescatar obras musicales no editadas para procesarlas en partituras musicales y difundir el material encontrado.

Los compositores escogidos para la investigación fueron los palmareños Tertuliano Mora Pacheco (1898-1967) y Juan Félix Vargas Rodríguez (1915-2007). “De don Tertuliano me doy cuenta que fue el compositor del himno de la escuela de Palmares, que canté tantas veces, que se le hicieron varios homenajes en la escuela, en el parque y ahora no se le recuerda. Son nuestros compositores olvidados”, aseguró el investigador.

Por medio de investigación documental en diferentes archivos, como el de la Escuela de Artes Musicales de la UCR, y de entrevistas a familiares, Varela reconstruyó la biografía de estos dos músicos, recuperó su obra y también la obra de otros compositores que se encontró en su recorrido.

Don Tertuliano inició sus estudios musicales a la edad de 7 años con su padre y a los 9 empezó a participar en la Banda Municipal de Palmares. En 1920 recibió el título de Maestro de Música. Según Varela, la investigación evidenció las diferentes actividades musicales que Mora llevó a cabo en el cantón de Palmares: “Creó un orfeón (grupo coral que no utiliza instrumentos musicales), fue maestro de capilla, maestro de la escuela central y dirigió la filarmónica o banda musical”.

“Con el orfeón trabajó con material humano propiamente palmareño: 18 señoritas y 22 caballeros, a quienes los preparó en el canto”, dijo Varela. Tal fue su éxito –agregó– que se presentaron en el Teatro Nacional en 1935.

Se trasladó a San José en donde fue maestro en muchas instituciones, como la Escuela Juan Rafael Mora, la Escuela Mauro Fernández, el Colegio Seminario, el Colegio de los Ángeles y el Colegio Don Bosco, en donde dirigió la banda por 12 años.

Por su parte, Juan Félix Vargas se trasladó a vivir a San José desde muy corta edad, en donde realizó sus estudios primarios y secundarios. En 1933 inició como



La obra y vida del compositor palmareño Tertuliano Mora Pacheco, quien nació en 1898 y murió en 1967, fue recuperada por el profesor Lic. Antonio Varela, de la Etapa Básica de Música de la Sede de Occidente de la UCR (foto cortesía Antonio Varela).

maestro de música en la Escuela Presbo. Manuel Bernardo Gómez y trabajó también en la Escuela República de Panamá, el Liceo de Nuestra Señora de Desamparados y el Colegio Vocacional Monseñor Sanabria.

En 1955 viajó a Estados Unidos y trabajó como maestro de capilla en el Hospital Presbiteriano de Monte Alto e interpretaba música en el consulado costarricense en Los Ángeles, California. Sus últimos años los vivió en el Hogar de Ancianos de Palmares, donde ejecutaba música en el órgano y oficiaba las misas.

## Recopilación de obras

El estudio permitió la recuperación de gran cantidad de música de varios compositores palmareños y conservarla por medio de archivos digitales.

Tertuliano Mora compuso más de 700 obras y de Juan Félix se recuperó toda su obra musical, un total de 528 folios.

Acerca de la obra de don Tertuliano, Varela afirmó que es difícil cuantificarla. “Lo que pasa es que no hay obras completas, apareció música para órgano, formó muchos cuartetos y quintetos con instrumentos como violín, violoncello, flauta, clarinete y contrabajo”, comentó. En su producción musical destacan piezas eclesiásticas, marchas como la *Gran marcha a Palmares*, pasodobles y villancicos.

Según el investigador, este autor se destacó por una composición formal, en su mayoría instrumental, aunque algunas veces escribió letra para sus composiciones, como es el caso de los villancicos.

Desde el punto de vista artístico, don Tertuliano “es el compositor más importante de los que he estudiado en la región, su trabajo no tiene comparación con ningún otro compositor de Palmares”, aseguró.

Composiciones como el pasodoble *Mujer y hogar*, *Misa de réquiem* a la memoria de su hija Dinorah, su *Virgilia* con letra del poeta ramonense Lisímaco Chavarría, el *Himno a Don Bosco* y la obra infantil *El lecherito* son parte del legado de Tertuliano Mora.

En la obra de Juan Félix Vargas se encuentran más composiciones con

letra y que transmiten imágenes típicas y regionales, como *Luna Palmareña* u otras que rescatan personajes del cantón, como la canción de *Chepa y Doña Conchita*. Este autor compuso canciones populares, religiosas, villancicos, marchas, himnos y música patriótica.

Entre las piezas recuperadas se encuentran: *Costa Rica patria mía*, *Romances a las siete provincias*, valeses como *Fue allá en Puntarenas*, el *Himno a Desamparados* y el *Himno al Sagrado Corazón de Jesús*.

Varela señaló que fueron identificadas tantas obras, que “hay una sensación de urgencia cuando uno está investigando algo y se entera de que es un material valioso. Se siente la necesidad de recoger toda la música posible y al menos digitalizarla”.

También se rescataron composiciones de otros tres músicos: Efraín Morera Cordero, Neftalí Castillo y Luis Ángel Estrada.

A la fecha, se tienen los arreglos de tres villancicos de Tertuliano Mora, que serán interpretados en el Concierto de Navidad de la Sede de Occidente por el Coro de Niños y la Orquesta de Guitarras de la Etapa Básica de Música.

También el villancico *Oh mi niño Jesús* de Efraín Morera, que ya estrenó la Orquesta de Guitarras; la obra *Te aclamamos* de Tertuliano Mora, que está en manos del Coro Universitario de la Sede de Occidente y cuatro obras de Neftalí Castillo y de Tertuliano Mora que se están preparando para ser ejecutadas por la Banda de Occidente.



Lic. Antonio Varela: “Tenemos historia, debemos sentirnos orgullosos de nuestros antepasados y no olvidarlos” (foto Roger Alberto Ruiz).

El profesor Varela opinó que la investigación es un porte importante para el patrimonio cultural de la región de Occidente, ya que se rescata y revaloriza el trabajo realizado por muchos artistas.

“Tenemos historia, debemos sentirnos orgullosos de donde venimos, de nuestros antepasados y no olvidarlos, porque no podemos construir pensando en que somos los iniciadores, nosotros somos continuadores de este legado”, aseguró.



# Diabetes en el adulto mayor impactará servicios de salud

Anna Georgina Velásquez Vásquez / anna.velasquez@ucr.ac.cr

**En Costa Rica, un 22% de los adultos mayores padece diabetes. Si a este dato se le suma el envejecimiento poblacional, se tendrá como resultado un aumento en el uso de los servicios de salud y, por tanto, un incremento en los costos asociados con la atención médica a la persona adulta mayor. Además, se estima que por cada 10 000 personas mayores de 30 años, 44 llegarán a padecer diabetes tipo dos.**



La obesidad es el principal factor de riesgo para padecer diabetes (foto Laura Rodríguez).

Esta es una de las principales conclusiones de la investigación *Diabetes en el adulto mayor: Vidas perdidas y presión sobre el sistema de salud*, que desarrolló la M.Sc. Carolina Santamaría Ulloa, del Instituto de Investigaciones en Salud (Inisa) de la Universidad de Costa Rica (UCR).

El objetivo de este estudio era cuantificar el impacto de la diabetes en la población adulta mayor costarricense, en términos de muertes y presión sobre el sistema de salud. Para ello, se utilizaron los datos del *Proyecto Creles: Costa Rica Estudio de Longevidad y Envejecimiento Saludable*, el cual desarrolla el Centro Centroamericano de Población de la UCR, en colaboración con el Inisa.

En el proyecto se realizaron encuestas y recolección de muestras de sangre a 1343 hombres y 1484 mujeres, mayores de 60 años. También se estudiaron los factores que influyen en el desarrollo y padecimiento de la diabetes.

Entre sus conclusiones, Santamaría destacó que “la diabetes ejerce una presión sobre el sistema de salud, debido al incremento que provoca en la utilización de los servicios. Esto eleva el costo económico que deriva de la atención de una población adulta mayor en franco crecimiento”.

En el estudio se analizó la prevalencia o cantidad de personas que padecen diabetes, así como la incidencia o aparición de nuevos casos, y se registró el nivel de mortalidad de las personas diagnosticadas con este mal.

En el país, un 95% de los adultos mayores está asegurado. Sin embargo, los costos del uso de los servicios de salud son diferentes para una persona que padece diabetes y para quien no tiene la enfermedad.

## Costos económicos

Por cada diez consultas médicas que realiza una persona sin diabetes, el diabético acude a un promedio de 12 citas. Si esto se traduce en costos económicos, esta persona gasta \$200 000 en promedio al año, mientras que el adulto mayor sin la enfermedad gasta \$150 000. Esto significa un 33% más de costos de atención médica para la persona con diabetes.

Los adultos mayores diabéticos se hospitalizan un 37% más que las personas que no padecen diabetes. Por cada diez noches de hospitalización de una persona que no tiene diabetes, el diabético va a estar 14 noches en un centro de salud.



El ejercicio físico ayuda en la prevención de la diabetes (foto Laura Rodríguez).

El uso de medicamentos también varía en forma considerable. Por cada diez medicinas que requiere una persona no diabética, la diabética consume 15.

La educación es un factor que influye en la forma en que los adultos mayores acceden a los servicios de salud, señala el estudio. Actualmente, un 51% de los adultos mayores tiene la primaria incompleta, el 28% la primaria completa y solo un 22% cuenta con estudios de secundaria o superiores.

“Entre mayor nivel educativo tienen las personas, es más probable que tengan un mejor acceso a los servicios de salud y sean mejores usuarios. Se adhieren mejor a los tratamientos, entienden mejor su enfermedad y cómo tienen que cambiar su estilo de vida”, explicó Santamaría.

Agregó que es necesario que las autoridades planifiquen la distribución de los recursos del sector salud, ante la fuerte demanda que genera la población diabética y en condición de envejecimiento.

## La obesidad, factor de riesgo

La obesidad es el principal factor de riesgo que contribuye al desarrollo de la diabetes y para investigar esta variable, se utilizaron dos medidas: la obesidad general, la cual se calcula por medio de la fórmula del Índice de Masa Corporal (IMC), y la obesidad central, es decir, la medición en centímetros de la cintura de una persona. Cerca del 32% de los adultos mayores

tiene un IMC normal, el 42% está en condición de sobrepeso y el 26% es obeso. En cuanto a la circunferencia de cintura, un 32% de la población tiene una cintura con medida normal, un 23% tiene el abdomen aumentado y un 45% el abdomen sustancialmente aumentado.

“Con los datos se demuestra que conforme aumenta el peso y el abdomen, aumenta muy considerablemente la posibilidad de ser diabético”, explicó Santamaría. Lo ideal sería tener un peso y una cintura normales, mientras que el peor escenario lo tienen aquellas personas obesas y con el abdomen sustancialmente aumentado. Otro dato destacado en la investigación es que el 70% de los adultos mayores no realiza algún tipo de ejercicio en forma regular. Sin embargo, este porcentaje incluye a personas con limitaciones de movilidad.

La diabetes no solo afecta la calidad de vida de las personas que la padecen, sino que también se asocia con una mayor probabilidad de morir de forma prematura. Entre los 60 y los 69 años, las personas diabéticas tienen más del doble de probabilidad de morir que las personas no diabéticas y entre los 70 y los 79 años, un 55% más de probabilidades.

Según Santamaría, es urgente que se promuevan estilos de vida saludable entre la población de todas las edades, pues la diabetes afecta tanto a los adultos mayores, como también a niños, adolescentes y adultos jóvenes. Además, es necesario tomar en cuenta los demás factores de riesgo asociados a la enfermedad, entre estos los antecedentes familiares, consumo de alcohol y tabaco y cantidad de actividad física.

## La diabetes no discrimina

La investigadora enfatizó que “en las mismas condiciones, un hombre y una mujer, tienen la misma probabilidad de ser diabéticos y convertirse en diabéticos”, esto pese a que hay diferencias en los datos de prevalencia de la enfermedad entre la población adulta mayor femenina y masculina. La verdadera diferencia radica en el diagnóstico del padecimiento.

Por ejemplo, entre los 60 y 69 años,

la prevalencia de diabetes es más significativa en las mujeres que en los hombres. La incidencia también es mayor en las mujeres entre los 30 y los 59 años. No obstante, después de los 60 años la aparición de nuevos casos de diabetes es mayor en los hombres que en las mujeres. Estos datos llevan a la conclusión de que en Costa Rica existe un diagnóstico tardío de la diabetes en la población masculina y, por lo tanto, los hombres diabéticos entre 60 y 69 años tienen una mayor mortalidad prematura. En cambio, las mujeres consultan más los servicios de salud a edades más tempranas.

Ante esto, la Dra. Santamaría sugiere que se deben desarrollar estrategias para el diagnóstico temprano de la diabetes en los hombres, pues entre más temprano se detecte la enfermedad, menor es el riesgo de una muerte prematura.

**Calcule su Índice de Masa Corporal (IMC) dividiendo su peso en kilogramos por el cuadrado de su estatura en metros (kg/m<sup>2</sup>)**

IMC para hombres y mujeres sin importar la edad, según la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Valor Kg/m <sup>2</sup>	Categoría
Entre 18,5 y 24,9	IMC Normal
Entre 25 y 29,9	Sobrepeso
Más de 30	Obesidad

Medición de cintura en centímetros, según la OMS.

Categoría	Hombre	Mujer
Cintura normal	Menos de 94 cm	Menos de 80 cm
Cintura aumentada	Entre 94 cm. y 101 cm.	Entre 80 cm. y 87 cm.
Cintura sustancialmente aumentada	Más de 102 cm	Más de 88 cm

# Investigar el mundo infantil sí es cosa de niños

Mariano Rosabal Coto, Ph. D.  
Profesor asociado, Instituto de Investigaciones Psicológicas  
mariano.rosabal@ucr.ac.cr

**El estudio de la infancia desde su propia perspectiva, experiencia y realidad, es un enfoque pertinente en Psicología del Desarrollo. El tema general de la crianza y el parentaje, así como el tema específico del disciplinar y cómo lo viven los niños y niñas, son de interés en el Instituto de Investigaciones Psicológicas (IIP) de la Universidad de Costa Rica.**



Este es uno de los objetivos del proyecto en proceso *El disciplinar y el castigo según la viven y sienten los niños y las niñas en edad preescolar: estudio piloto y validación de procedimientos e instrumentos*, a cargo del autor.

El concepto parentaje, anglicismo del término *parenting*, se usa en la academia para describir las prácticas y las creencias parentales referentes a la crianza. Aún nos queda el reto de ubicar un término en nuestro idioma, que logre describir a cabalidad el interés y el objeto de estudio.



El interés por la niñez ha formado parte del quehacer del Instituto de Investigaciones Psicológicas de la UCR (foto cortesía Dr. Mariano Rosabal).

Desde la perspectiva de la Psicología Cultural del Desarrollo, hemos profundizado en las creencias (etnoteorías parentales) y prácticas de parentaje como parte de la socialización de niños y niñas.

A partir de la especificidad que nuestro contexto cultural le da a este fenómeno, se ha visualizado la necesidad de investigar el tema de la autoridad parental y el ejercicio del disciplinar de los adultos hacia los niños.

En nuestro estudio se busca analizar los vínculos de las respectivas creencias y prácticas sobre disciplina, además de su relación con el ejercicio de la violencia – muchas veces legitimada en procesos de socialización –, y de entender las formas

de enfrentamiento a que recurren niños y niñas.

La niñez, desde muchas conceptualizaciones socioculturales, se ha idealizado como un periodo especial en el ciclo de vida de todo ser humano. Desde que a partir de la Revolución Industrial en Occidente se institucionalizó la niñez como objeto de estudio, para su educación y cuidado, las Ciencias Sociales han resaltado la importancia del parentaje como predictor del desarrollo de la persona y de criterios de salud y éxito.

No obstante, como en todas las ciencias de predominio occidental, en los abordajes académicos e investigativos que se ocupan de la niñez predominan conceptualizaciones etnocentristas, con un afán universalista y adultocentrista.

Esta condición ha marcado que mucha de la teoría con la que aún nos formamos y los datos con los que la fundamentamos son los instrumentos para enfrentar las necesidades, los dolores y los malestares de nuestros niños, los cuales siguen siendo derivados de contextos muchas veces muy distantes al nuestro.

En el plano de la investigación, esto nos reta a desarrollar aproximaciones a nuestra niñez, sensibles a los contextos culturales, locales y responsivos a sus necesidades particulares.

## Interés por la niñez

El interés por la niñez, desde diferentes puntos de vista, siempre ha formado parte del que hacer del IIP.

En los últimos 15 años tomó fuerza el contexto de socialización vivido en el seno de los cuidadores y cuidadoras primarias, casi siempre las figuras parentales. Desde un enfoque metodológico, estas se han constituido en las principales informantes del mundo de los niños.

A partir de las referencias de los adultos, se han construido imágenes de los escenarios en que discurre la socialización, las creencias e ideas que orientan a los

adultos en el cuidado, la estimulación y la educación de los niños y las niñas.

Sin embargo, también se ha recurrido a métodos como la observación y el registro de situaciones “naturales” en el hogar, la guardería y la escuela, otorgando así a los niños un lugar protagónico como principales “informantes”. Así mismo han cobrado interés en cómo la construcción narrativa, los relatos y el desarrollo del lenguaje en el contexto diádico madre-niño se entrelazan con la incorporación a la cultura, pero a la vez, permean el desarrollo infantil.

Todos estos temas y algunos más son compartidos por varios investigadores en nuestro Instituto, lo cual se refleja en diferentes programas y proyectos de investigación.

## Contexto local

En lo tocante a nuestra experiencia específica, el tema de las creencias y prácticas de los adultos en relación con el cuidado, atención y crianza de niños se ha constituido en eje central. Este interés se remonta a finales de los años 80 en el marco de la colaboración académica de investigación intercultural entre la Universidad de Osnabrück, Alemania y el IIP, lo que ha permitido –hilvanando la psicología del desarrollo y la cultura– la construcción de un perfil del contexto local en cuanto al parentaje de los niños.

Hemos identificado estilos relacionales entre madres y sus hijos e hijas con altos niveles de calidez afectiva. Esta refuerza lazos, pero a la vez es instrumentalizada para controlar. A esto se une un rasgo socialmente compartido de un fuerte “familismo” (tendencia a considerar la familia como primer referente en la vida, como decisiones, necesidades, metas y proyectos) que estimula una vida cotidiana más receptiva y orientada a las demandas y necesidades detectadas en los otros inmediatos, muchas veces en detrimento de las propias e individuales.

Nuestra tendencia “sociocéntrica” y “familiarocéntrica” coincide con que nuestras etnoteorías parentales reflejen más estilos controladores y autoritarios que aquellos que estimulen autorregulación e independencia emocional de los adultos. Ya con esto podemos justificar nuevamente la pregunta por el disciplinar y la forma en que lo viven y sienten los niños.

Tenemos entonces que mediante estas prácticas y creencias se estimula que los niños se vuelvan dependientes de una persona o de una relación (externa) para “autorregularse”, sin que incorporen un sentido de autocontrol y conocimiento sobre sus necesidades propias.

Otra consecuencia es que al basarse en medios sobre la interrelacionalidad y conexión con los otros, las formas de “regulación” serán más efectivas a partir de procesos como la culpa y no del autoanálisis ni la reflexión. Estas pocas claves no solo pueden dar respuesta a inquietudes de cualquier cuidador, sino también para comprender el comportamiento de nosotros los adultos. Mientras los medios nos siguen saturando de temas relativos a la seguridad ciudadana, el ascenso de la violencia bajo diferentes formas refuerza la desesperanza de un día a día cada vez más incierto.

Nuestro mundo nos demanda, por medio de cuestionamientos claros y certeros, respuestas que nos permitan no solo resolver lo inminente, sino también recobrar la confianza en el ser humano y en que vivir aún vale la pena.

Es ineludible no volver la vista atrás y preguntarnos qué hemos hecho mal. Muchas veces la mirada se posa en la niñez para entender el producto que somos. Así pues, pareciera pertinente identificar las raíces del actuar adulto, muchas veces errático, en las etapas tempranas, donde alguna vez, como niños y niñas, estuvimos a cargo de otros adultos.

Aún así, aunque los problemas actuales son responsabilidad de los adultos, quizá una suerte de esperanza sigue estando en volver la mirada a las “cosas de niños”.



Un reto de la investigación es desarrollar aproximaciones a la niñez sensibles a los contextos culturales, locales y responsivos a sus necesidades particulares (foto cortesía Dr. Mariano Rosabal).