

3. El doctor Alexandre Frias i Roig: figura clau en la millora de l'alimentació i de la salut infantil del segle XX

JOSEP LLUÍS LLOR-VILA
Especialista de medicina familiar i comunitària

RESUM

El metge Alexandre Frias i Roig (1878-1963) va néixer a Reus. Allí va desenvolupar la major part de la seva activitat professional des del 1909. Va treballar com a metge d'adults i la seva tesi doctoral va versar sobre casos diagnosticats de kala-azar que van ser dels primers d'Espanya. Però la seva labor principal va ser com a pediatre i puericultor, àmbit en què va treballar amb l'objectiu de reduir la mortalitat infantil. A tal fi, va crear el primer Institut de Puericultura integral de l'Estat el 1919, que va funcionar com a tal durant tota la vida del doctor Frias. Allí, es feien totes les tasques d'atenció a la salut infantil. Especialment importants van ser la millora de l'alimentació infantil amb la necessitat de generalitzar la lactància materna i el correcte control de les altres lactàncies, la higiene infantil per prevenir malalties i la labor educativa intensa i persistent a mares, metges, polítics i a la societat en general de Reus i de tot l'Estat.

Entre les seves nombroses publicacions editades a Reus, cal esmentar la revista *Puericultura* d'edició mensual des del 1923 fins al 1936, i *Lo que deben saber las madres*, de la qual una edició es va difondre per tot Espanya. La reducció dràstica de la mortalitat infantil a la primera meitat del segle XX a Espanya, i particularment a Reus, es relaciona amb l'activitat del doctor Frias.

INTRODUCCIÓ

Alexandre Frias i Roig va néixer a Reus l'any 1878. Als dotze anys va quedar orfe i, sense deixar l'escolarització, es va posar a treballar, per poder cuidar els seus germans petits, com a dependent en una farmàcia i en una impremta, on s'editava el diari *Reus*. El 1893 marxa a Barcelona a estudiar medicina i cirurgia. El 1902 es llicencia i va a treballar com a metge a l'Ametlla de Mar. En aquesta població l'interessen i estudia dos fets: per una banda la incidència de malalties infeccioses com el kala-azar; per l'altra, s'adona de la gran mortalitat infantil que hi ha a l'Ametlla, que és similar a la d'altres poblacions catalanes.

Val a dir que a principis del segle xx la mortalitat infantil era superior a 100 per 1.000 naixements. La integració de la dona en el món industrial i laboral al nostre país va afavorir que la cura dels infants des del naixement passés a segon terme. Quan la mare treballava, era habitual que al nadó l'alimentés una dida o es recorregués a la lactància artificial mal elaborada. Aquests fets, junt amb una deficient higiene, van facilitar l'elevada morbiditat i mortalitat per malalties infeccioses.

El 1907 Alexandre Frias es casa, i dos anys més tard va a viure i treballar a Reus com a metge de capçalera. L'any 1913 comença la recollida de casos de kala-azar a la comarca de Reus, cosa que serà objecte de la seva tesi doctoral. El seu treball és premiat amb la qualificació d'excel·lent, i es difon la seva publicació a tot l'Estat espanyol (Frias, 1918), per ser el tercer metge espanyol que en diagnostica casos. El 1915 és nomenat metge de beneficència municipal.

Paral·lelament, el 1913 el doctor Frias —que és deixeble del doctor Martínez Vargas (impulsor de la pediatria a Espanya)— fa un viatge per França, Suïssa, Bèlgica i Alemanya, per conèixer els centres de puericultura que estan funcionant en un sentit integral, és a dir, abastant l'atenció curativa i la preventiva en totes les edats infantils. L'any següent comença la seva activitat per a la millora de la salut infantil a Reus, com a pediatre i puericultor. El 1917 crea l'Associació Reusenca de la Caritat, entitat que ajudava les dones embarassades a preparar la canastreta dels nadons i proporcionava llet als infants. A més, el doctor Frias aconsegueix el mecenatge del senyor Evarist Fàbregas i Pàmies per a la construcció de l'Institut de Puericultura de Reus, que s'inauguraria el gener de 1919. L'administració del centre va a càrrec d'una associació. A l'Institut col·laboren altres metges i professionals sanitaris, però el doctor Frias n'és i en serà el director i pediatre principal, que compagina amb altres tasques com a metge d'adults fins al 1963, data de la seva mort.

Des del punt de vista personal, cal assenyalar en Alexandre Frias tres fets: queda vidu i moren els seus fills abans del 1940; l'amor a la seva família i als infants de Reus el va tenir durant tota la seva vida, i com a mostra d'aquesta dedicació vers la població, cal no oblidar la seva pràctica habitual d'atendre malalts desfavorits a domicili i de deixar uns diners sota la recepta, per tal que la família pogués pagar la visita i el tractament.

Aleshores, l'objectiu d'aquesta revisió històrica és triple:

— En primer lloc, descriure la labor en els camps de la nutrició i de la salut infantil que va portar a terme el doctor Alexandre Frias i Roig a Reus.

— En segon terme, relacionar la seva labor divulgativa en la promoció de la salut infantil arreu d'Espanya.

— I en tercer lloc, informar sobre la millora dels paràmetres de salut infantil associats als punts anteriors.

MATERIAL I MÈTODES

Les fonts històriques i bibliogràfiques que he consultat han estat principalment:

— La biografia i el treball històric que vaig fer en col·laboració amb altres autors d'Alexandre Frias i Roig com a persona i com a metge (Martí i Llor, 1978). D'aquesta he extret informació per a tots els apartats de l'article.

— La ponència que va presentar el doctor Frias a Reus «40 años de puericultura en Reus» (Frias, 1954).

— La revisió d'articles i imatges sobre Alexandre Frias i Roig a: <http://www.google.es> i <http://scholar.google.es/schhp?hl=es> (Google Acadèmic).

RESULTATS

S'exposaran seguint l'ordre dels objectius.

1) El doctor Frias va començar el seu treball com a puericultor a Reus el 1909, i va divulgar normes de salut infantil entre les mares. Al Registre Civil repartia gratuïtament un opuscle titulat: *Consells a les mares per a ben criar sos fills*.

El 1914, publica la primera Cartilla de Higiene Infantil i diversos articles de divulgació a la premsa local, alhora que inicia xerrades sobre la importància d'un institut de puericultura amb l'objectiu de reduir la mortalitat infantil. Aquesta fita sols seria possible, segons el doctor Frias, si es milloraven de forma dràstica els hàbits alimentaris i d'higiene dels infants, i va fer de la lactància materna un consell persistent i intens per a les mares.

Quan es va inaugurar l'Institut de Puericultura a Reus, no n'hi havia cap a l'Estat que oferís els serveis d'atenció a la salut infantil de forma integrada (figura 1). Els hospitals feien sols atenció curativa i els centres anomenats Gota de Llet donaven llet per als diferents tipus de lactàncies, vigilaven a grans trets l'estat de salut de l'infant i donaven consells a les mares.

L'Institut de Puericultura de Reus (figura 2) des de l'inici, en canvi, va donar també els serveis següents (Forni, 2010) (Frias, 1954):

— Consultori tocoginecològic: on es revisaven i s'educaven les mares abans i durant l'embaràs i puerperi. Aquests serveis es van coordinar amb el servei de maternitat de l'Hospital de Sant Joan, el qual remetia tots els nadons a l'Institut.

— Centre maternal i pediàtric d'urgència.

— Vigilància del desenvolupament dels infants amb lactància materna, la qual era aconsellada sistemàticament a totes les mares.

— Servei de donació de llet per a la lactància mixta i l'exclusivament artificial, amb l'educació sobre els seus usos correctes.

— Servei d'alimentació infantil: es donava esmorzars i berenars als nens no lactants.



FIGURA 1. Mapa d'alguns centres d'atenció sanitària als infants a Espanya en el període 1877-1925 (Martí i Llor, 1978).

- Servei d'alimentació a mares: es donava esmorzars i berenars a dones embarassades i lactants.
- Higiene i vigilància del desenvolupament dels infants i de les vacunacions.
- Atenció a domicili dels infants malalts.
- Col·laboració amb el servei municipal d'inspecció medicoescolar tant en l'àmbit higiènic com educatiu. A partir del 1924 s'implanta la pràctica de l'educació física escolar.
- Vigilància de les guarderies.
- Servei domiciliari de bàscules, per al control del pes dels nadons.
- Servei domiciliari d'incubadores per als nens prematurs (a partir del 1932).
- Laboratori d'anàlisi de la llet i de l'orina.
- Cursets de puericultura per a les dones, les mares, i les nenes escolaritzades, des del 1923.
- Cooperació amb les colònies escolars de l'Ajuntament de Reus, des del 1923.
- Creació d'un model de vestit higiènic per al nounat, que facilitava els canvis dels bolquers.
- Educació sanitària escrita a les mares, d'acord amb la publicació dels llibrets *Lo que deben saber las madres* (figura 3).

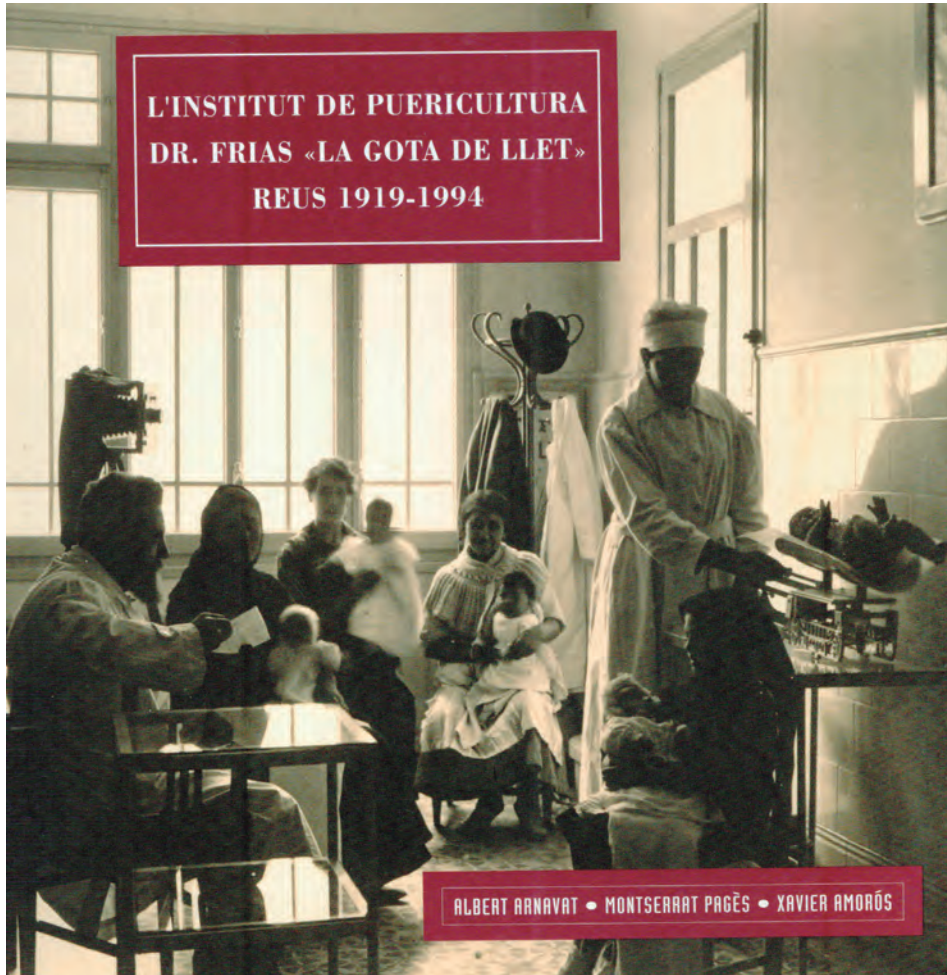


FIGURA 2. Coberta de llibre amb la fotografia de la consulta de l'Institut de Puericultura de Reus (Arnavat, 1995).

Aquests llibrets d'informació sanitària van començar la publicació el 1927. Contenien cent quaranta-cinc consells sanitaris clars i concisos distribuïts en els apartats següents: atenció general, higiene de l'embaràs, primeres cures del nadó, vestits, higiene, habitació, descans, lactància materna, lactància mixta, lactància mercenària, lactància artificial, canvi de l'alimentació, passejos, consells generals. A més comptaven amb un apèndix sobre taules d'alimentació i antropomètriques (a tall d'exemple, es mostra una còpia d'algunes pàgines de l'alimentació a la figura 4). D'aquests manuals, se'n van fer diverses edicions. La del 1946 es va difondre per tot l'Estat.



FIGURA 3. Llibret d'informació sanitària adreçat a les mares. Edició de 1946. (Disponible a <http://www.todocoleccion.net/dr-frias-roig-lo-que-deben-saber-madres-puericultura-dibujos-junceda-1945-medicina~x16397387>.)

També cal esmentar moltes altres publicacions i articles adreçats a les famílies (Martí i Llor, 1978). En el camp de la nutrició escriu: «Consejos a las madres para criar bien a sus hijos» (1916), «Cómo debe calcularse la ración alimenticia del niño de pecho en las lactancias mixta y artificial» (1926), «La hospitalización de los niños de pecho en las lactancias mixta y artificial» (1929), «Alletament mercenari i desenrotllament de l'infant» (1934) i a l'últim curiosament i avançant-se als temps publica el «Primer y segundo cursillo de puericultura para hombres» (1950 i 1995).

Val a dir que l'Institut de Puericultura de Reus estava finançat per una fundació (Vidriola de l'Infant) i va atendre de forma gratuïta la població de la ciutat des

sible esta enorme mortalidad, practica los consejos que a continuación te expongo.

HIGIENE DEL EMBARAZO

6.—Desde el momento que te creas embarazada debes comunicarlo al médico; si puede



ser **maternólogo** o **tocólogo**, mejor. Este vigilará el funcionamiento de todo tu organismo y sigue al pié de la letra cuanto te ordene.

7.—La comida de la embarazada debe ser la misma de antes. Es un error creer que la mujer embarazada **ten**ga que **comer por dos**. El régimen ha de ser variado, **sin abuso de carnes**, pues estas dejan residuos dañinos a la

salud, y el embarazo suele ir acompañado de estreñimiento y así se agrava. Es muy con-



veniente el uso de **frutas y verduras** (vitaminas).

8.—Los vestidos serán flojos y amplos; no debes usar ligas. El pecho ha de estar sostenido, pero no comprimido, y será sometido a un frecuente y minucioso asco.

9.—Debes llevar vida higiénica haciendo ejercicios sin fatiga. En el último mes no has de trabajar.

10.—Si tienes dolor de cabeza persistente, vómitos continuos, hinchazón, hemorragias o molestias internas, debes consultar al médico, para evitar un aborto u otras complicaciones.

63.—Para cumplir con facilidad el precedente consejo, precisa le des el pecho a hora fija (6, 9, 12, 3, 6 y 9, durante el día y a las 12 de la noche).

64.—Cada vez le darás los dos pechos, empezando por el que terminó la vez anterior; mamará en **total 20 minutos** como máximo. Al terminar la tetada se le colocará en posición vertical, hasta que eructe, dando, si es preciso, unos ligeros golpes en la espalda. Cuando exista ya una abundante secreción láctea reducirás cada tetada a un solo pecho.

65.—Después de darle el pecho, te lavarás el pezón con agua hervida y lo secarás.

66.—De los 5 a los 6 meses, le **suprimirás** la mamada de las doce de la noche.

67.—Nunca tendrás al pecho a tu hijo más **tiempo** que el necesario para que mame, pues de lo contrario macerando el pezón, podrá producirte alguna grieta, que infectándose puede formar un absceso, que a más del sufrimiento que te causará, te **expones a no poderle criar**.

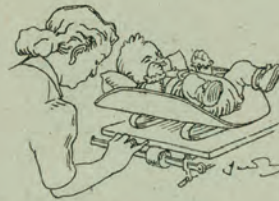
LACTANCIA MIXTA

68.—Si no tienes suficiente leche, recurrirás a la lactancia mixta, dándole pecho y biberón, siempre consultando al médico.

69.—Si el niño no aumenta de peso estando

sano y mame poco porque con facilidad se te duerme al pecho, piensa puedes tener poca leche. En este caso comprueba la cantidad de leche que mama.

70.—Si tienes poca leche, le darás cada vez el pecho y seguidamente la leche que le falte a cucharaditas; **nunca con el biberón**.



71.—Para saber la cantidad que le falta, pesará el niño **vestido**, antes y después de mamar y la diferencia será la leche mamada.

72.—Esta operación la repetirás **seis veces** y a distintas horas, sumarás el resultado de cada mamada y el total lo dividirás por seis. De esta manera obtendrás el término medio por mamada.

73.—Estas pesadas precisa se hagan transcurridas **tres horas** de la última mamada.

FIGURA 4. Reproducció de diverses pàgines del llibret anterior. Inclou les destinades a l'alimentació (Frias, 1946).

del seu inici i de forma ininterrompuda (excepte del 1938 al 1939 per la destrucció del centre per la Guerra Civil) i tots els infants que naixien a Reus.

En el període del 1919 al 1953 aquest centre va proporcionar 186.951 litres de llet, 747.319 biberons i 89.565 racions d'esmorzars i berenars a dones embarassades i dones lactants.

Després de la mort del doctor Frias, l'Institut de Puericultura ha continuat funcionant, però amb menys activitat —val a dir que el sistema de la Seguretat Social va absorbir algunes de les seves tasques. Actualment és gestionat per l'Ajuntament de Reus i dona aquests serveis: programa de salut escolar (educació a escolars i a mestres sobre alimentació i altres aspectes de la salut), control de vacunacions, promoció de la lactància i alimentació saludable i educació sanitària a la població.

2) Arreu d'Espanya, el treball que va desenvolupar el doctor Frias a l'Institut de Puericultura de Reus es va difondre per diverses vies:

— A principis del segle xx, Reus era la segona ciutat de Catalunya en demografia, i gràcies a la comunicació de les línies de ferrocarril tenia una forta influència en poblacions veïnes. L'educació que va emprendre el doctor Frias es va escampar per aquests motius.

— Les visites periòdiques a l'Institut de les autoritats sanitàries i administratives des del 1919 van fer de pantalla per difondre, fora de Reus, la idea preventiva integral. Per exemple, el ministre de Governació i el director general de Sanitat el 1926 qualifiquen l'Institut com a modèlic. El cap de puericultura espanyola, el de l'OMS i el d'Alemanya el van visitar l'any 1954. Fruit d'aquests i altres contactes va ser la inauguració d'un centre integral de puericultura a Gijón el 1925. I el 1930 es va legislar el servei medicoescolar a tot Espanya.

— La revista *Puericultura*, que es va editar a Reus mensualment des del 1921 fins al 1936 (figura 5). Redactada en castellà amb articles també en català. El seu director i articulista principal va ser el doctor Frias. Els altres professionals de l'Institut formaven part del Consell de Redacció. Va incloure la traducció d'articles de puericultura de fora d'Espanya i ponències de congressos mèdics. La revista anava destinada als metges de l'Estat no especialitzats en puericultura sobretot de l'àmbit rural. Però una bona part dels articles també eren adreçats a les mares, als polítics i a la societat. Va ser de les primeres revistes de puericultura d'Espanya; i en el concepte d'atenció integral a la infància, la primera de l'Estat, ja que els seus escrits cercaven una unificació dels criteris mèdics i educatius sobre temes variats: alimentació inadequada, lactància materna, artificial o mixta, problemes de digestió del nen, malalties infeccioses i digestives, nodrisses i lactància mercenària, esterilització de la llet, nutrients de la llet, biberons i xumets.

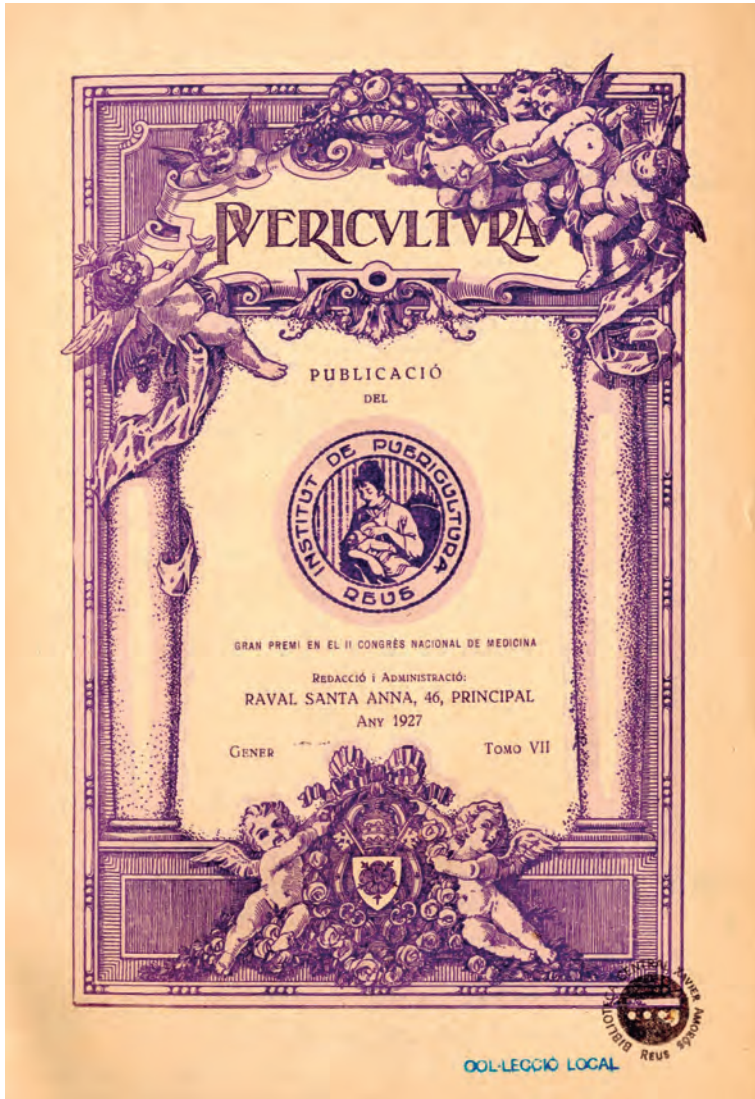


FIGURA 5. Coberta de la revista *Puericultura*.

També es tractava el tema de l'eugenèsia de la parella abans del matrimoni, el control sanitari previ a l'embaràs, la transmissió de malalties hereditàries i l'ensenyança de la puericultura a les escoles primàries.

Finalment, cal esmentar la secció «Puericultura pràctica», que es va publicar dins la revista bimensualment del 1932 al 1936. L'autor dels seus articles va ser el

doctor Josep Roig Raventós, cap del Servei de Tocologia i Pediatria de la Maternitat de Barcelona. Estaven escrits en llenguatge senzill i assequible per tal que les dones tinguessin informació sanitària prenatal i postnatal i també sobre la importància de la lactància materna (Ferni, 2010).

— La difusió a tot l'Estat del llibret *Lo que deben saber las madres*, ja esmentat.

— La presentació de ponències que va fer el doctor Frias en diversos congressos. Per exemple, als congressos de metges de llengua catalana dels anys 1918 i 1923, va presentar «L'Institut de Puericultura de Reus», «Necessària campanya de la puericultura a Catalunya», «Caràcter que han de tenir les institucions de puericultura», «Instal·lacions obligatòries dels departaments dels nens de pit a totes les fàbriques i tallers on treballen dones casades», «La inspecció medicoescolar de Reus», «Urgent necessitat i programes de la inspecció medicoescolar a totes les poblacions d'Espanya», «Imperiosa i urgent necessitat de crear càtedres de puericultura a les facultats de medicina».

A més l'Institut de Puericultura va rebre premis importants al Primer Congrés Nacional de Medicina a Madrid el 1919, al 3r Congrés de Metges de Llengua Catalana del 1919 i al Segundo Congreso de Ciencias Médicas de Sevilla del 1924.

3) La repercussió del treball del doctor Frias en termes d'indicador de salut de la població infantil se sintetitza a la taula 1. S'hi observa una reducció important de la mortalitat infantil durant la primera meitat del segle xx a Reus i en menys proporció a l'Estat. Avui dia sabem que, en els índexs de mortalitat, el sistema de salut assistencial hi participa en un 11 %; els estils de vida, en un 19 %; el medi ambient físic i social, en un 43 %, i la genètica en un 27 % (Informe Lalonde). És evident que l'Institut de Puericultura de Reus va incidir en una bona part dels tres primers factors en la població infantil de Reus.

TAULA 1
Mortalitat infantil a Reus i a Espanya a la primera meitat del segle xx (Frias, 1954)

Any	Taxa de mortalitat infantil (morts de ≤ 1 any/1.000 naixements)	
	Reus	Espanya
1901	163	186
1919	88	156
1929	58	123
1939	211	135
1949	26	64
1952	13	55

CONCLUSIONS

1) El doctor Alexandre Frias i Roig va ser, a part de metge d'adults, un dels primers puericultors d'Espanya a aplicar i a divulgar les normes alimentàries bàsiques i d'higiene general dels infants, que eren les causants de les malalties infantils.

2) També va ser el primer a crear un centre de puericultura integral, on a part de l'alimentació i la higiene es tractaven tots els aspectes relacionats amb la salut infantil des d'abans de la concepció fins a la pubertat.

3) El doctor Frias va fer una tasca educativa intensa en la promoció de la salut infantil no sols a les mares, sinó també als metges, als polítics i a la societat en general de Reus i de tot Espanya.

4) La reducció marcada de la mortalitat infantil a Reus s'associa al treball d'aquest metge des del 1909. I és fonamental la seva actuació sanitària integral.

AGRAÏMENTS

Agraeixo a la meua mare que em portés als controls de l'Institut de Puericultura de Reus, quan era lactant. I al doctor Frias, per la seva labor higiènica en pro dels infants de Reus i per ser revisat per ell. Jo vaig tenir la sort de néixer en aquesta ciutat quan la mortalitat infantil era baixa.

BIBLIOGRAFIA

- ARNAVAT, A.; PAGÈS, X.; AMORÓS, X. (1995). *L'Institut de Puericultura Doctor Frias «La gota de llet»*. Reus 1919-1994. Reus: Ajuntament de Reus: Institut de Puericultura Doctor Frias. També disponible en línia a: <<http://www.albertarnavat.cat/>>.
- FERNI, F. (2010). «La revista *Puericultura* (Reus, 1921-1936) como medio educativo de las madres». *Gimbernat*, vol. 53, p. 123-130. També disponible en línia a: <<http://www.raco.cat/index.php/Gimbernat/article/viewFile/263175/350607>>.
- FRIAS, A. (1918). *El kala-azar infantil en Reus y su comarca*. Madrid: Impr. Clásica Española. [Tesi doctoral llegida a la Facultat de Medicina de Madrid]
- (1946). *Lo que deben saber las madres*. Madrid: Dirección General de Sanidad. També disponible en línia a: <http://ddd.uab.cat/pub/llobres/1946/78040/serespinesp_a1946n103.pdf>.
- (1954). «40 años de puericultura en Reus». *Revista del Centre de Lectura* [en línia], núm. 27. <<http://www.raco.cat/index.php/revistaclr/article/viewFile/120474/247599>>.
- Informe Lalonde* [en línia]. <<http://www.google.es/search?hl=es&q=informe+lalonde>>.
- MARTÍ, F.; LLOR, J. LL. (1978). *Alexandre Frias i Roig (un senyor metge de Reus)*. Reus: Ajuntament de Reus.