

¿Qué significa volumen corpuscular disminuido?

1° Congreso Argentino de Medicina Interna Pediátrica

Noviembre 2016

APROXIMACIÓN INICIAL AL ESTUDIO DEL PACIENTE CON ANEMIA

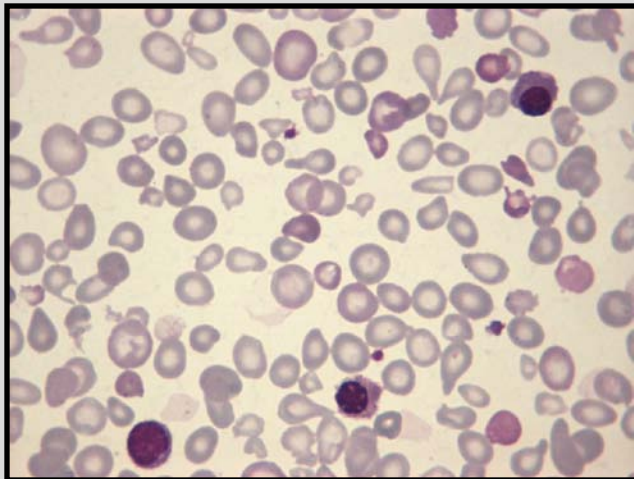
Anamnesis

Examen físico

Laboratorio inicial

Noción de la frecuencia de las diferentes patologías para la población en estudio

Evitar estudiar a pacientes transfundidos



Principal		Gráficos		WBC/NRBC		RBC/PLT		Acumulado		q-Flag		servicio		WBC		Investig(0)		Investig(0)		
Items		WBC Differential		Alarmas		RBC/RET		DIFF		WBC/BASO		IMI		RET		RBC		PLT		
Param.	Result	Unid.	Param.	Result	Unid.	Param.	Result	Unid.	Param.	Result	Unid.	Param.	Result	Unid.	Param.	Result	Unid.	Param.	Result	Unid.
WBC	11.21	10 ³ /uL	NEUT#	7.58	10 ³ /uL	Fragments?														
RBC	4.72	10 ⁶ /uL	LYMP#	2.82	10 ³ /uL	Aniso														
HGB	8.6	g/dL	MONO#	0.68	10 ³ /uL	Micro														
HCT	26.1	%	EO#	0.11	10 ³ /uL	Anemia														
MCV	55.3	fL	BASO#	0.02	10 ³ /uL															
MCH	18.2	pg	NEUT%	67.5	%															
MCHC	33.0	g/dL	LYMP%	29.2	%															
PLT	229	10 ³ /uL	MONO%	6.1	%															
RDW-SO	46.4	FL	EO%	1.0	%															
RDW-CV	23.8	%	BASO%	0.2	%															
PDW	----	FL																		
MPV	----	FL																		
P-LCR	----	%																		
PCT	----	%																		
RET%	1.22	%																		
RET#	0.0576	10 ⁶ /uL																		
IRF	12.1	%																		
LFR	87.9	%																		
MFR	9.6	%																		
HFR	2.5	%																		
NRBC#	0.05	10 ³ /uL																		
NRBC%	0.4	/100WBC																		

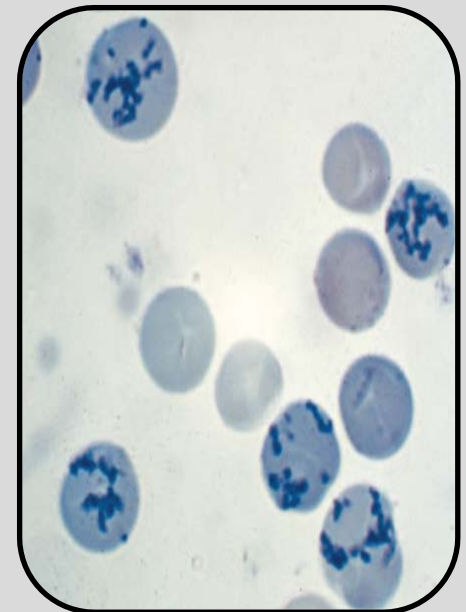


TABLA DE VALORES NORMALES

	<i>Cordón</i>	<i>Día 1</i>	<i>Día3</i>	<i>Día 7</i>	<i>Día 14</i>
Hb g/dl	16.8	18.4	17.8	17.0	16.8
Hto %	53.0	58.0	55.0	54.0	52.0
Htíes x10 ¹² /L	5.25	5.8	5.6	5.2	5.1
VCM fl	107.0	108.0	99.0	98.0	96.0
HCM pg	34.0	35.0	33.0	32.5	31.5
CHCM g/dl	31.7	32.5	33.0	33.0	33.0
Reticulocitos %	3-7	3-7	1-3	0-1	0-1
EB/mm ³	500.0	200.0	0-5	0	0

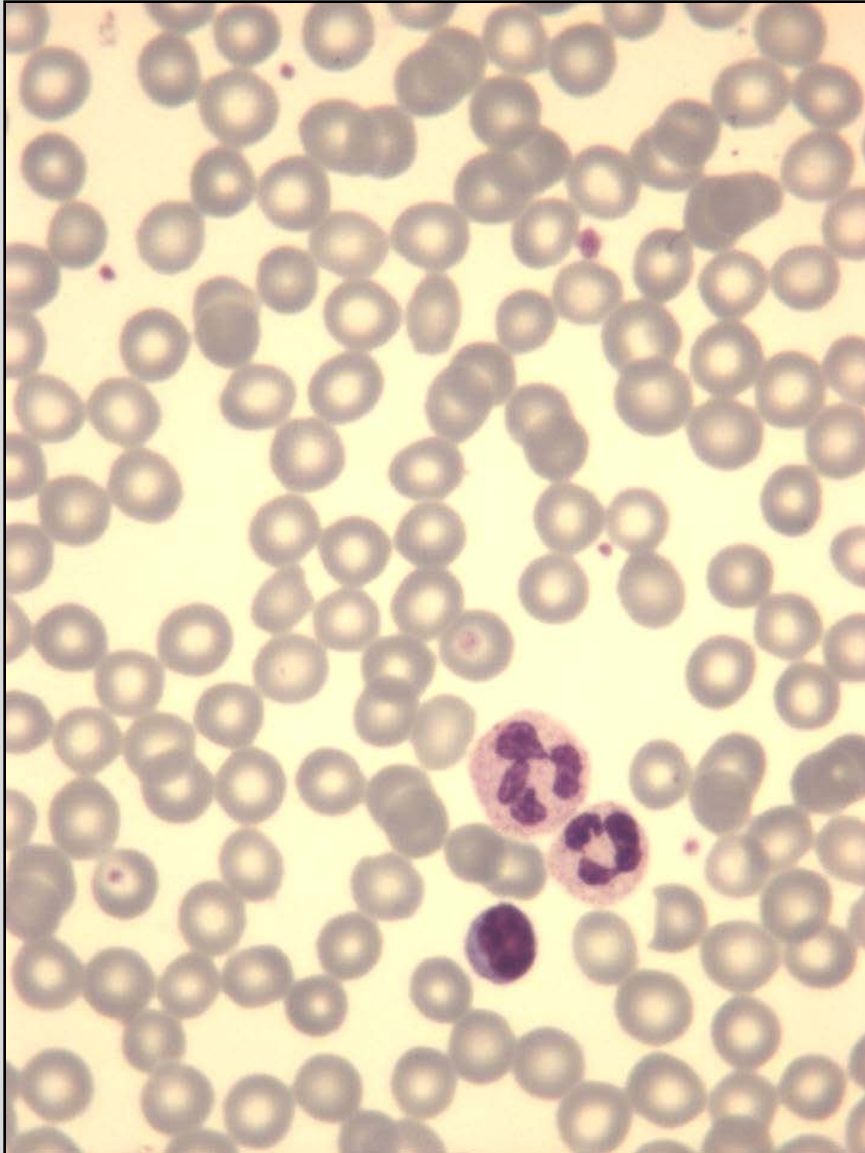
TABLA DE VALORES NORMALES

Edad	<i>Hb (g/dl)</i>		<i>Hto (%)</i>		<i>VCM (fl)</i>	
	Media	Lim inf	Media	Lim inf	Media	Lim inf
6m-2a	12.5	11	37	33	77	70
2a – 4a	12.5	11	38	34	79	73
5a – 7a	13	11.5	39	35	81	75
8a – 11a	13.5	12	40	36	83	76
12a– 14a						
<i>Mujer</i>	13.5	12	41	36	84	78
<i>Hombre</i>	14	12.5	43	37	84	77
15a – 17a						
<i>Mujer</i>	14	12	41	36	87	79
<i>Hombre</i>	15	13	46	38	86	78

HCM 27 pg

By Nathan-Osk'is

NORMAL, mujer de 16 años



WBC	6,51	[10 ⁹ /L]	
RBC	4.32	[10 ¹² /μL]	
HGB	14.6	[g/L]	
HCT	43.8	[%]	
MCV	87,7	[fL]	
MCH	31.5	[pg]	
MCHC	34,0	[g/dL]	
PLT	270	[10 ⁹ /L]	
RDW-SD	37,9	[fL]	
RDW-CV	12.8	[%]	
MPV	11.6	[fL]	
NEUT	4.29	[10 ⁹ /L]	64.1 [%]
LYMPH	1.79	[10 ⁹ /L]	26.8 [%]
MONO	0.50	[10 ⁹ /L]	7.5 [%]
EO	0.08	[10 ⁹ /L]	1.2 [%]
BASO	0.03	[10 ⁹ /L]	0.4 [%]

CLASIFICACIÓN DE LAS ANEMIAS

VCM			
ADE	Bajo	Normal	Alto
Normal	Sme talasémico Hemoglobinopatía Talasémica Procesos Crónicos	Normal Procesos Crónicos Intoxicación Pb	Anemia aplástica
Alto	Déficit hierro Enfermedad con Hb H Otras hemoglobinopatías	Déficit leve hierro Hepatopatía Déficit nutricionales mixtos	RNT, RNPT Déficit fólico Déficit B12
		<i>CHCM alto</i>	<i>CHCM alto</i>
		Anemia hemolítica inmune Hb SS Hb SC Esferocitosis	Anemia Hemolítica inmune

CASO 1

Varón, 10 meses

Motivo de consulta: Hipertermia, palidez

Antecedentes personales:

Segundo hijo de pareja no consanguínea

Embarazo normal. Parto normal (38 semanas) Peso 3100 gr.

Periodo perinatólogico: normal

Inmunizaciones completas para la edad

Alimentación: Pecho / Fórmula. Incorporación de semisólidos desde 6to mes

Diuresis y catarsis: normales

Suplementos: Vit ADC, Hierro polimaltosato desde 4to mes por 3 meses

CASO 1

Antecedentes familiares:

Rama paterna: descendientes de españoles y criollos, sin antecedentes.

Rama materna: descendientes de españoles y árabes. Anemia sin dx etiológico en la madre y la abuela

Hermano sano

Antecedentes patológicos:

CVAS

Hipertermia de 72 horas de evolución.

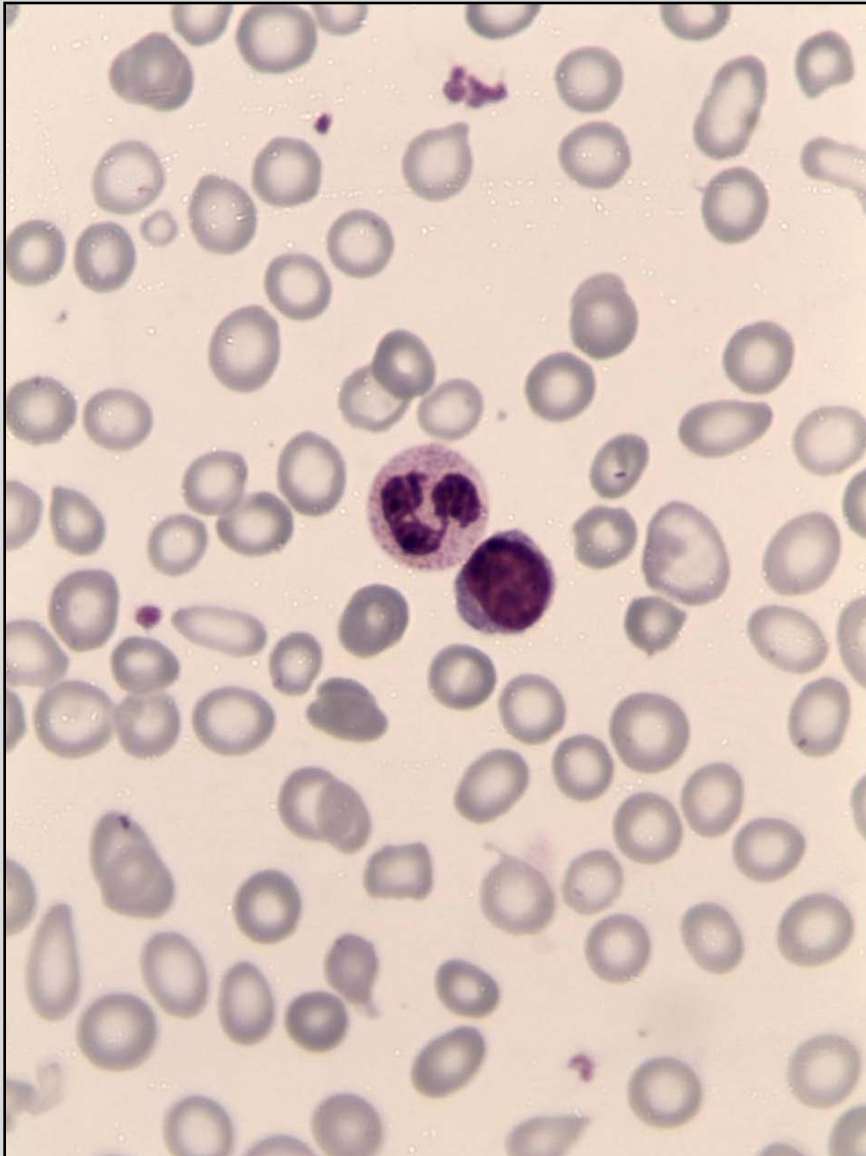
Ex físico al ingreso:

Peso y Talla normales Pc 50

Palidez marcada

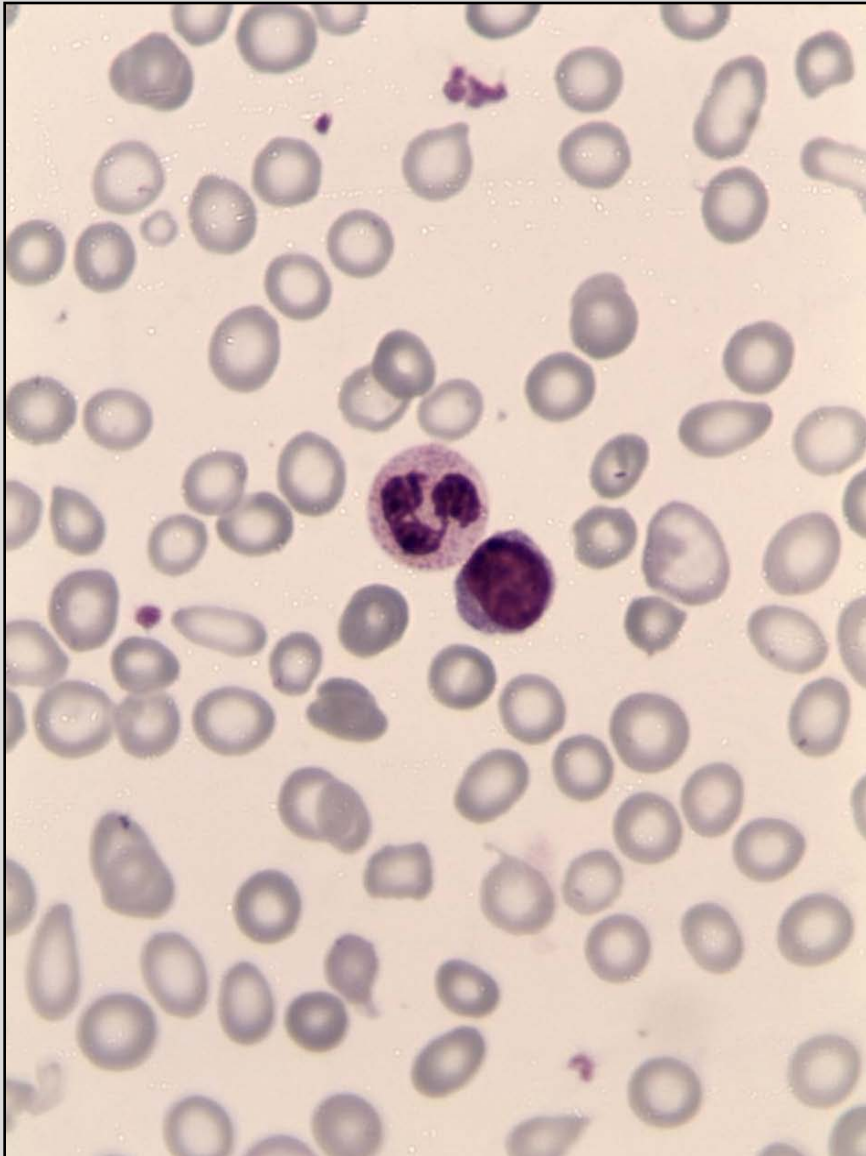
CVAS

CASO 1



Leucocitos $10^9/L$	13,1
Rto plaquetas $10^9/L$	560,0
Hematíes $10^{12}/\mu L$	4,38
Hemoglobina g/dL	6,6
Hematocrito %	26,1
VCM fL	47,1
HCM pg	11,9
CHCM g/%	28,2
ADE %	24,6
Reticulocitos %	0,2

CASO 1

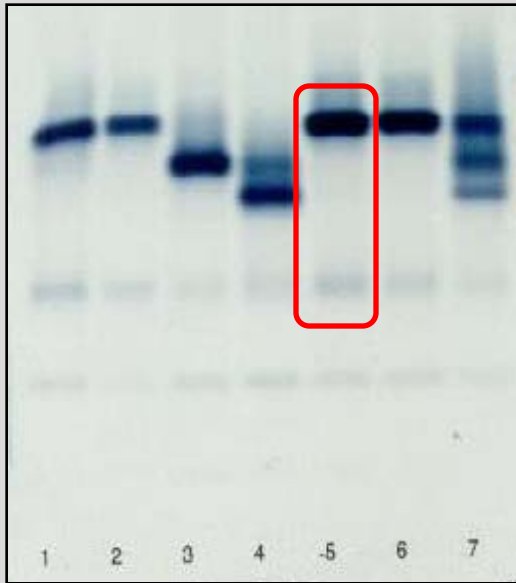


Urea, creatinina	normal
Glucemia	normal
Orina	normal
Ferremia $\mu\text{g}/\text{dl}$	18
TIBC $\mu\text{g}/\text{dl}$	513
Saturación transferrina	3
Ferritina ng/ml	2,5
Sulfato ferroso	3 mg/kg

CASO 1

	<i>Ingreso</i>	<i>15 días</i>	<i>6 meses</i>
Leucocitos 10 ⁹ /L	13,1	9,2	8,5
Rto plaquetas 10 ⁹ /L	560,0	452,0	368,0
Hematías 10 ¹² /μL	4,38	5,03	5,54
Hemoglobina g/dL	6,6	7,8	9,8
Hematocrito %	26,1	27,9	31,4
VCM fL	47,1	55,2	68,2
HCM pg	11,9	17,9	21,9
CHCM g/%	28,2	29,1	30,7
ADE %	24,6	39,2	14,3
Reticulocitos %	0,2	11,2	1,2

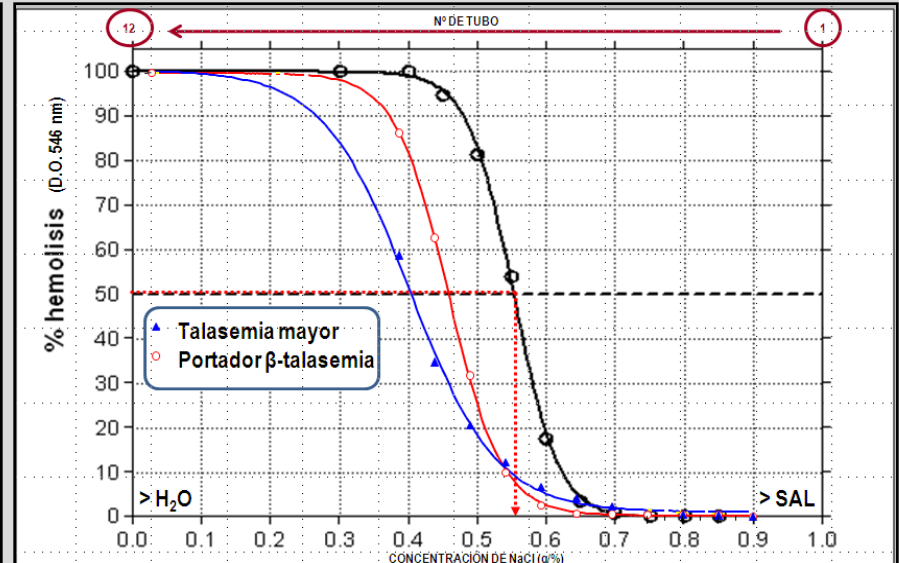
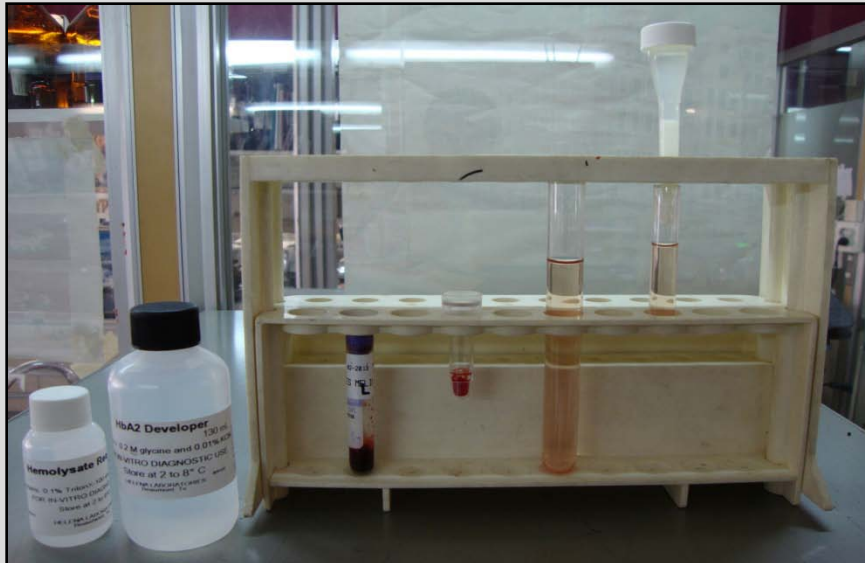
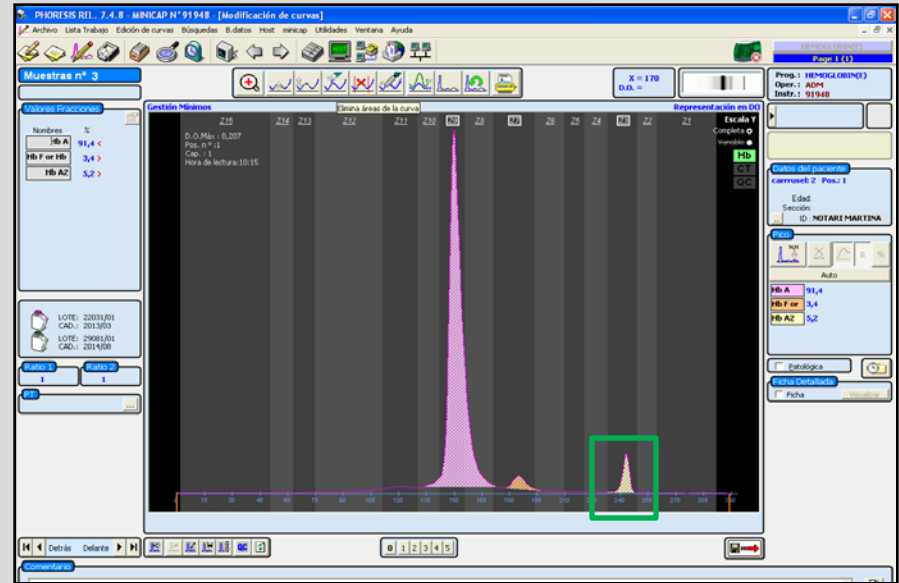
ESTUDIO FAMILIAR ERITROPATIAS



HbA: N

HbF: Δ

HbA₂: 4.6%



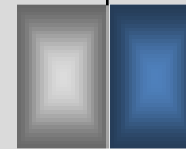
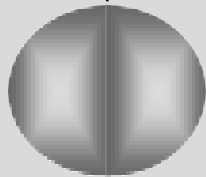
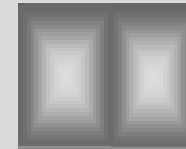
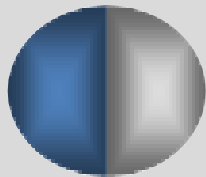
CASO 1

	Propósito	Madre	Padre
Hb g/dl, Hto %, Hematíes x10 ¹² /L	9,8/31,4/5,54	11/33,5/5,04	15/41/4,44
VCM fl / HCM pg / ADE %	68,2/21,9/14,3	66,4/21,8/14,6	93/32,4
Bandas	A/A ₂	A/A ₂	A/A ₂
Hb A ₂ %	5,3	5,8	3
Hb F %	0,4	0,2	0,4
FOM g% (VN 0.50 g%NaCl)	0,42	0,43	0,50
Ferritina ng/ml	29,9	50,2	54,7

CONSEJO GENETICO

Hemoglobinopatía

Normal



Normal

Portador

50%

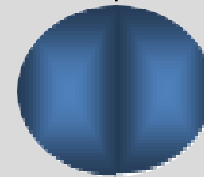
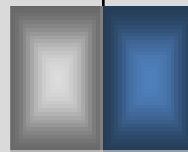
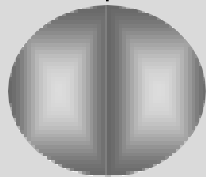
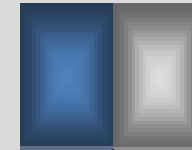
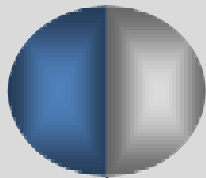
50%



CONSEJO GENETICO

Hemoglobinopatía

Hemoglobinopatía



Normal

Portador

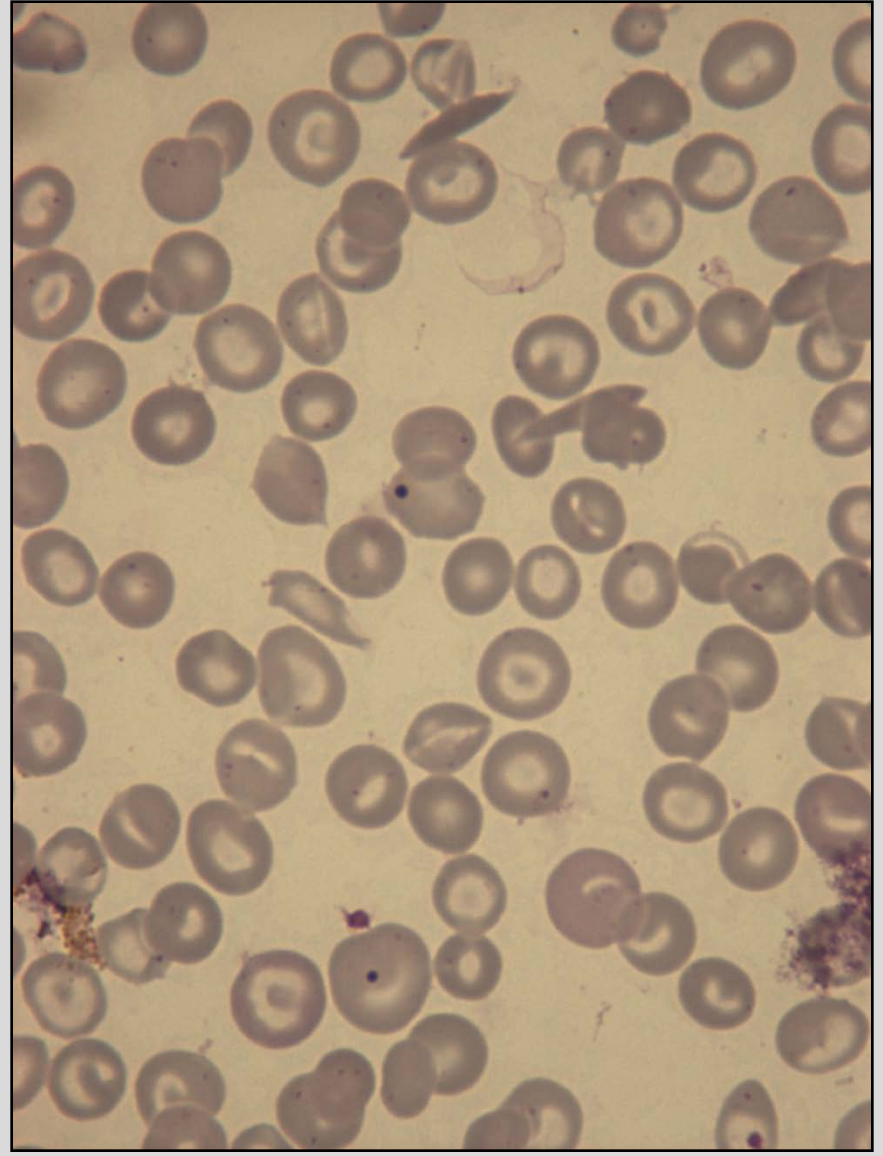
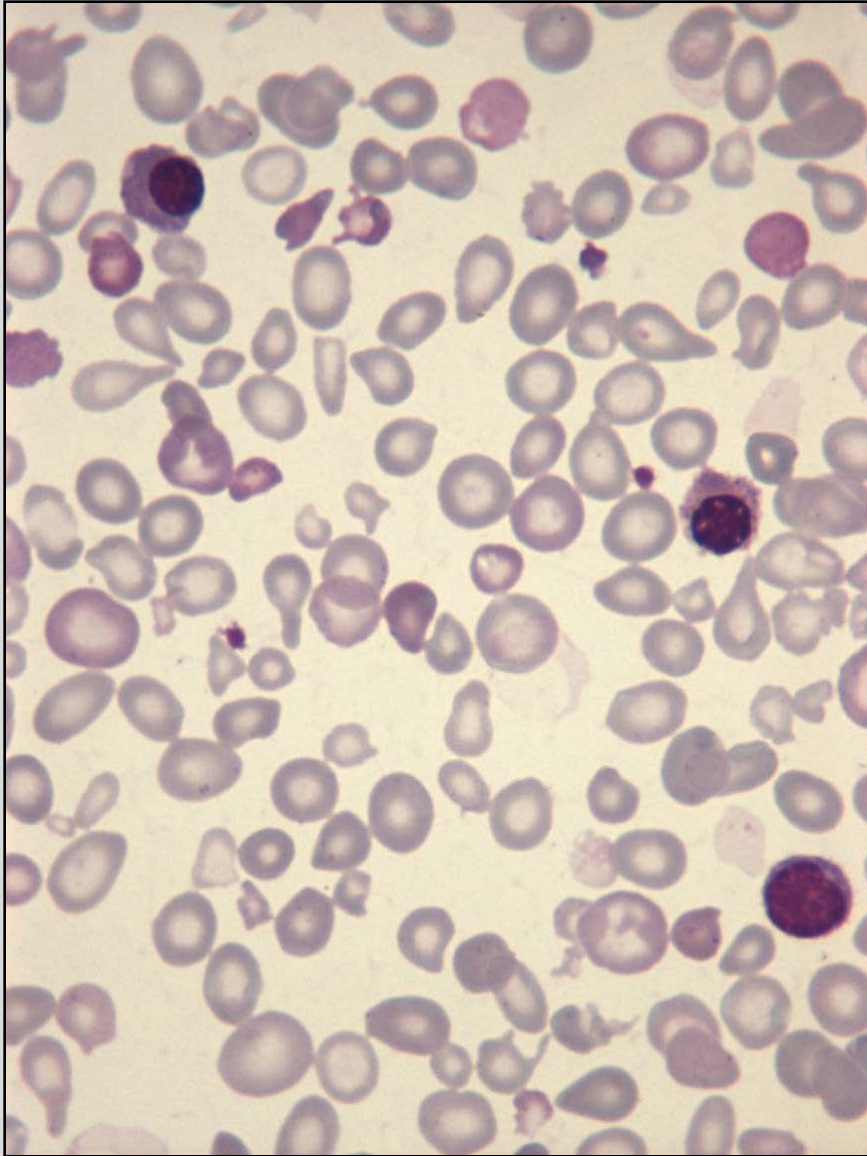
Enfermo

25%

50%

25%

HEMOGLOBINOPATIAS



CASO 2

Niña, 11 años

Motivo de consulta: Diarrea crónica

Antecedentes personales:

Primer hija de pareja no consanguínea

Embarazo normal. Parto normal (39 semanas) Peso 3050 gr.

Periodo perinatólogico: normal

Inmunizaciones completas para la edad

Antecedentes familiares:

Rama paterna: descendientes de alemanes y españoles, sin antecedentes.

Rama materna: descendientes de españoles, sin antecedentes

CASO 2

Antecedentes patológicos:

Diarrea de 12 meses de evolución

Enterorragia

Anemia

Coprocultivo y PMF negativos

Dieta hipofermentativa

Ex físico al ingreso:

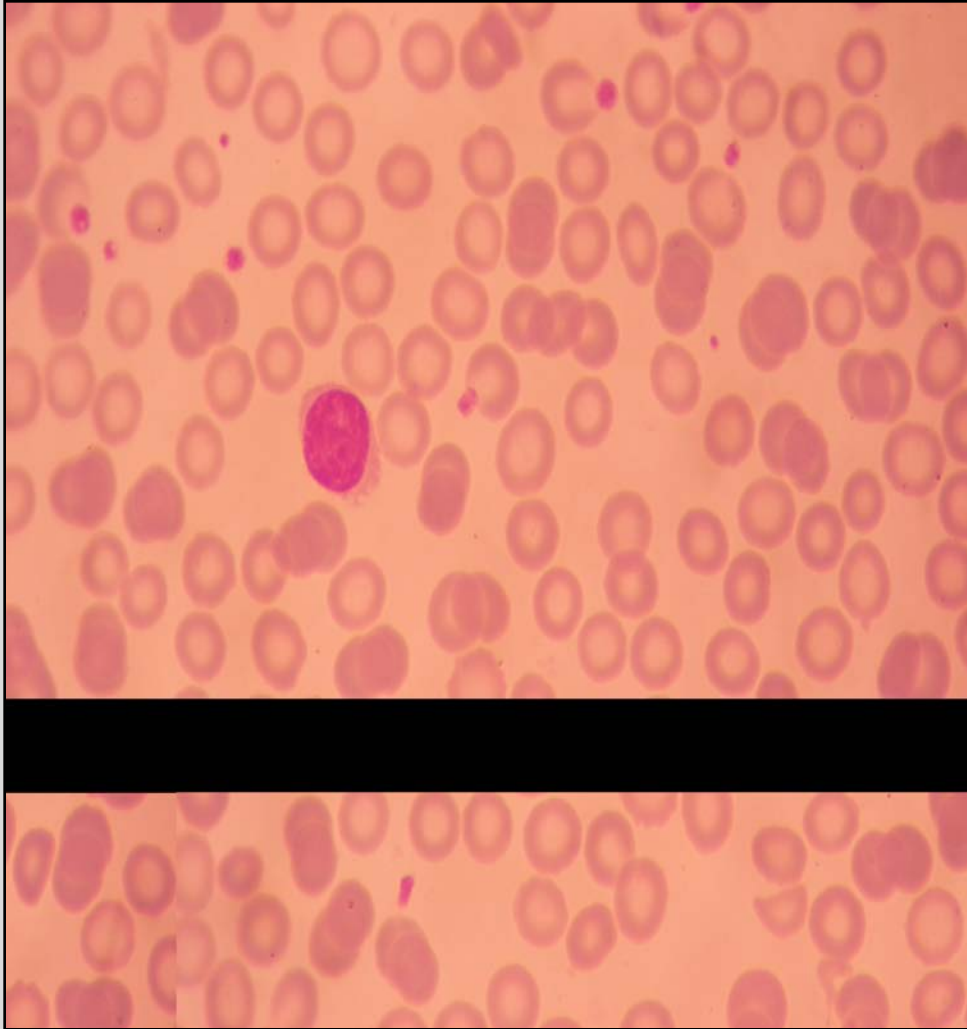
Peso 21 Kg Talla 128 cm IMC 12,82 P/T 76,55%

Palidez marcada

Abdomen distendido, RHA aumentados

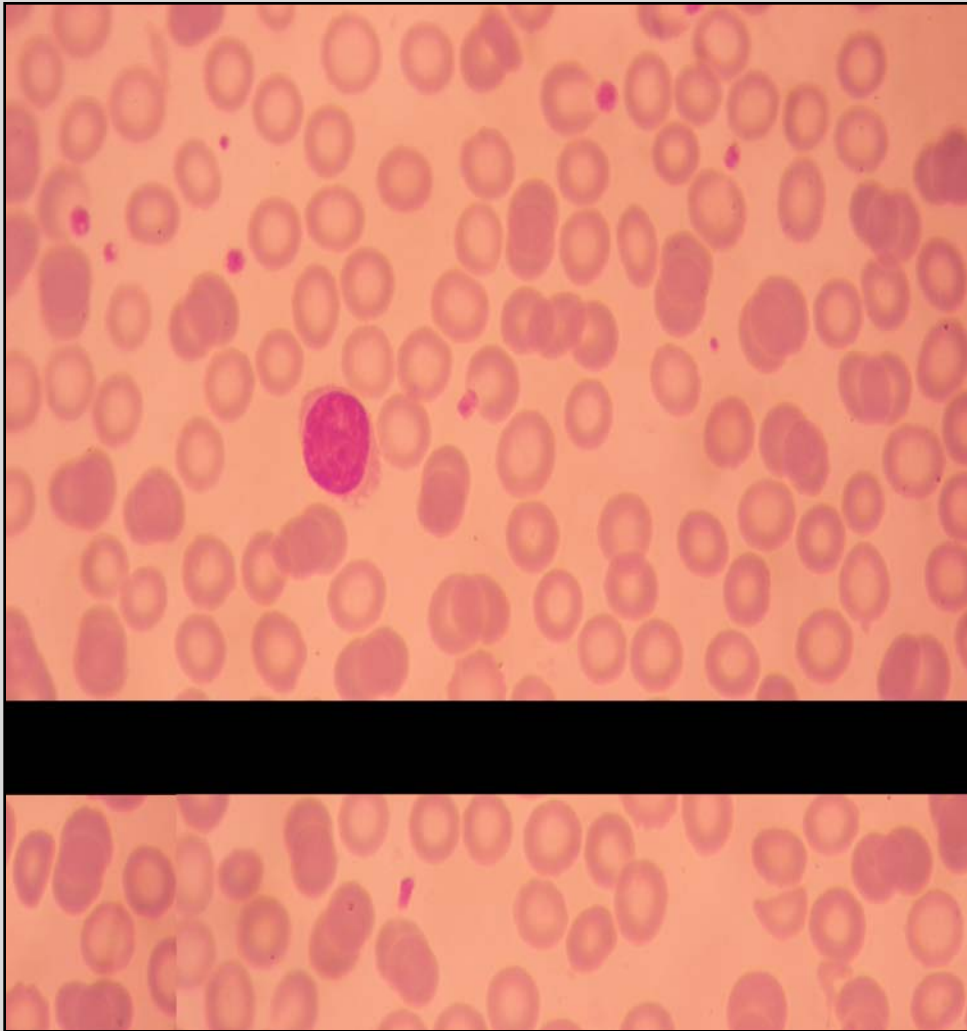
No visceromegalias

CASO 2



Leucocitos $10^9/L$	7,22
Rto plaquetas $10^9/L$	761,0
Hematías $10^{12}/\mu L$	4,02
Hemoglobina g/dL	8,4
Hematocrito %	28,9
VCM fL	63,4
HCM pg	18,4
CHCM g/%	29,1
ADE %	22,2
Reticulocitos %	0,9

CASO 2

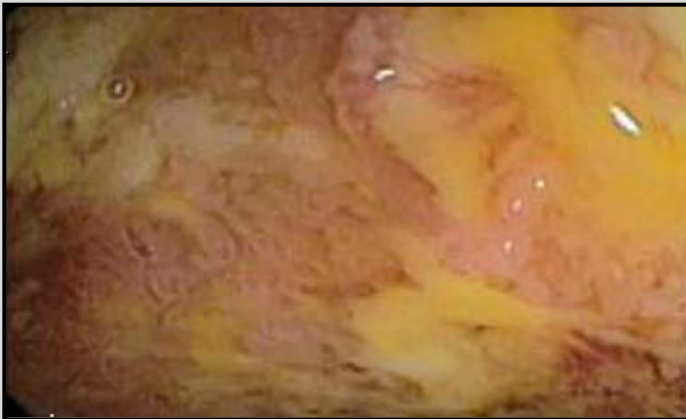


Urea, creatinina	normales
Glucemia	normal
Hepatograma	normal
ESD mm/h / Prot C React	50 / 7,9
Perfil tiroideo	normal
Anticuerpos Enf Celiaca	negativos
Ferremia $\mu\text{g}/\text{dl}$	15,7
TIBC $\mu\text{g}/\text{dl}$	295
Saturación transferrina	5
Ferritina ng/ml	2,8

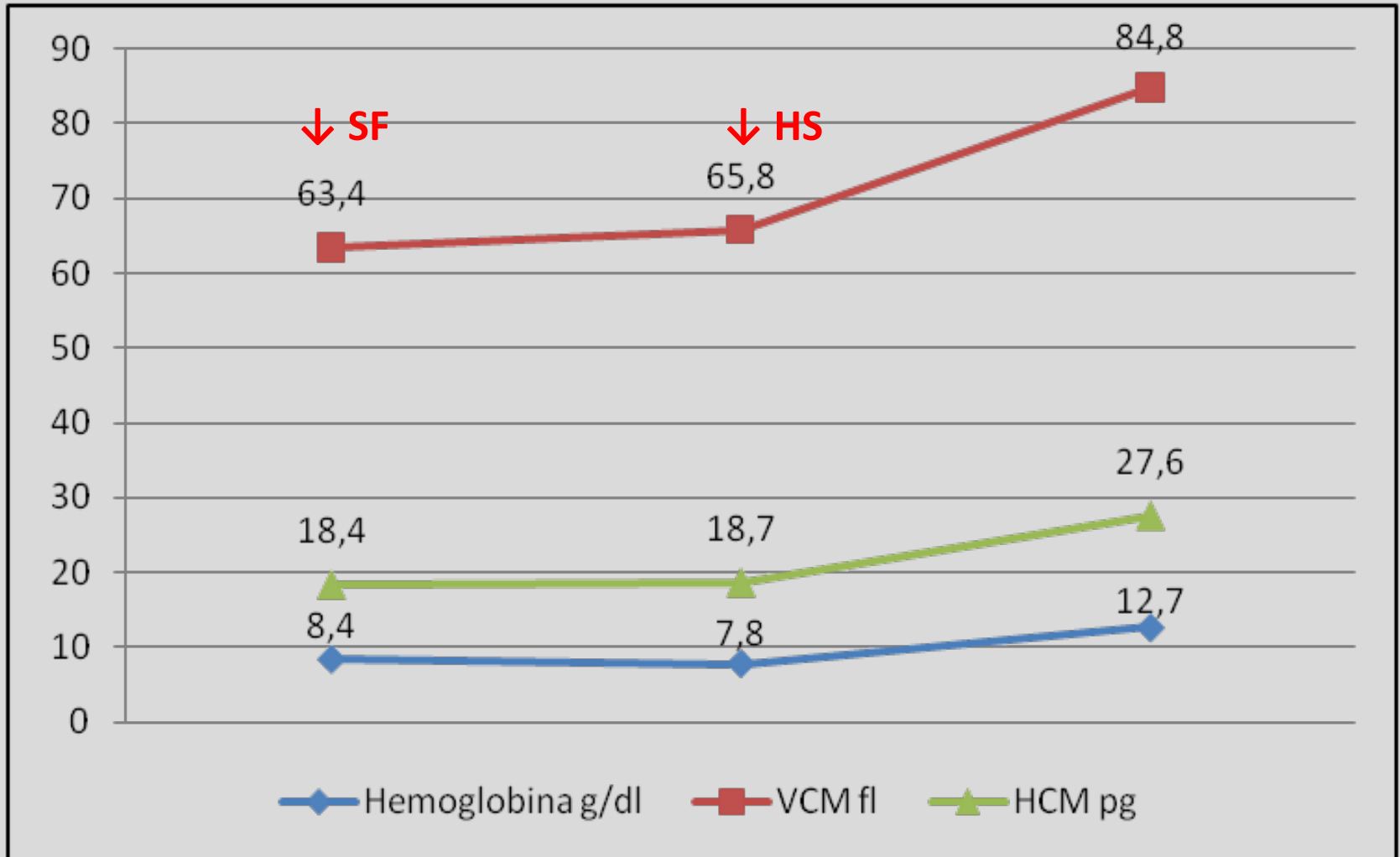
CASO 2

Endoscopia digestiva / biopsias

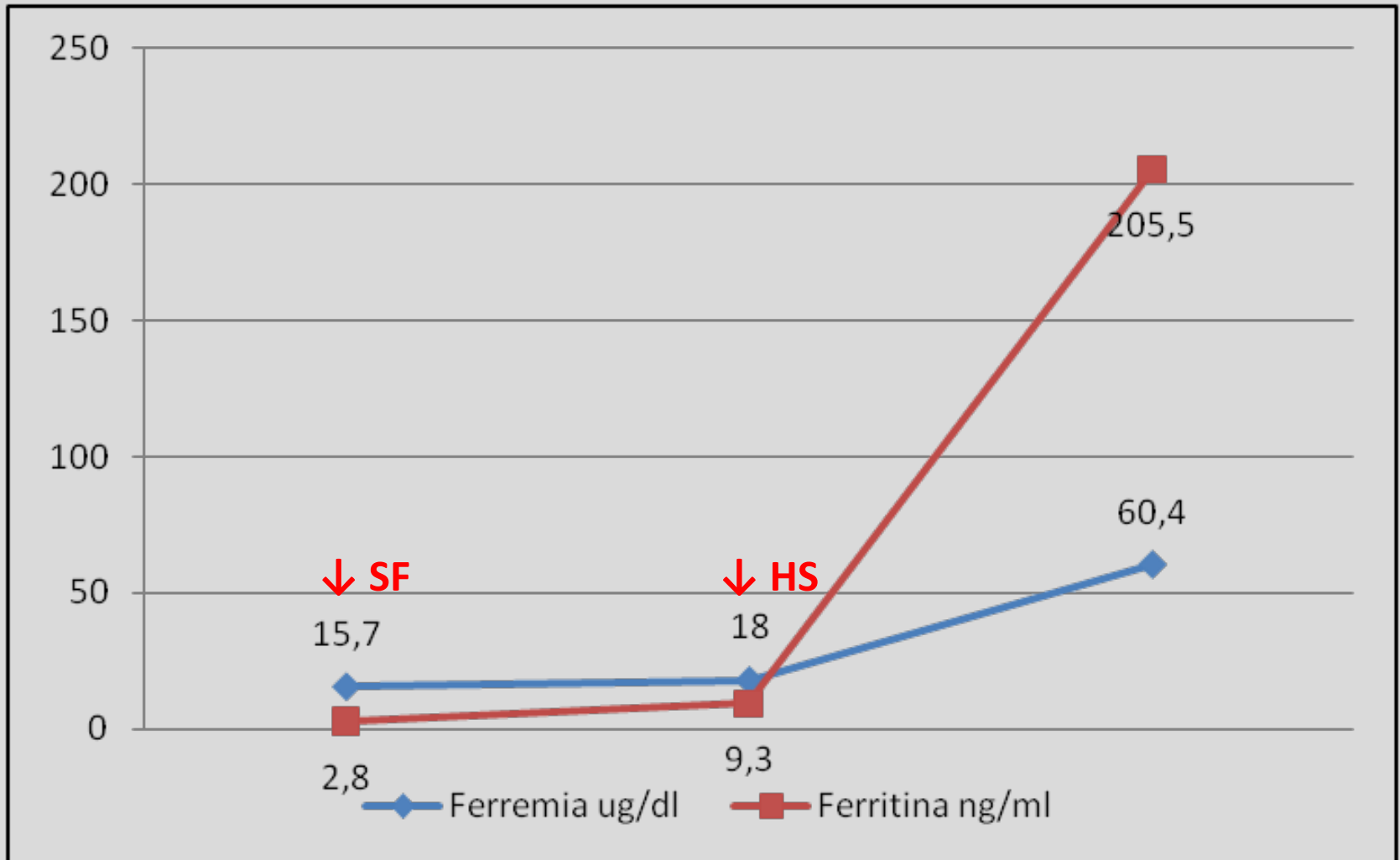
1. Duodeno dentro de límites histológicos normales
2. Antro Gastritis crónica inactiva con presencia de estructuras compatibles con H pylori
3. Íleon, ciego, colon, recto: cuadro histológico compatible con enfermedad inflamatoria intestinal crónica compatible con E. de Crohn

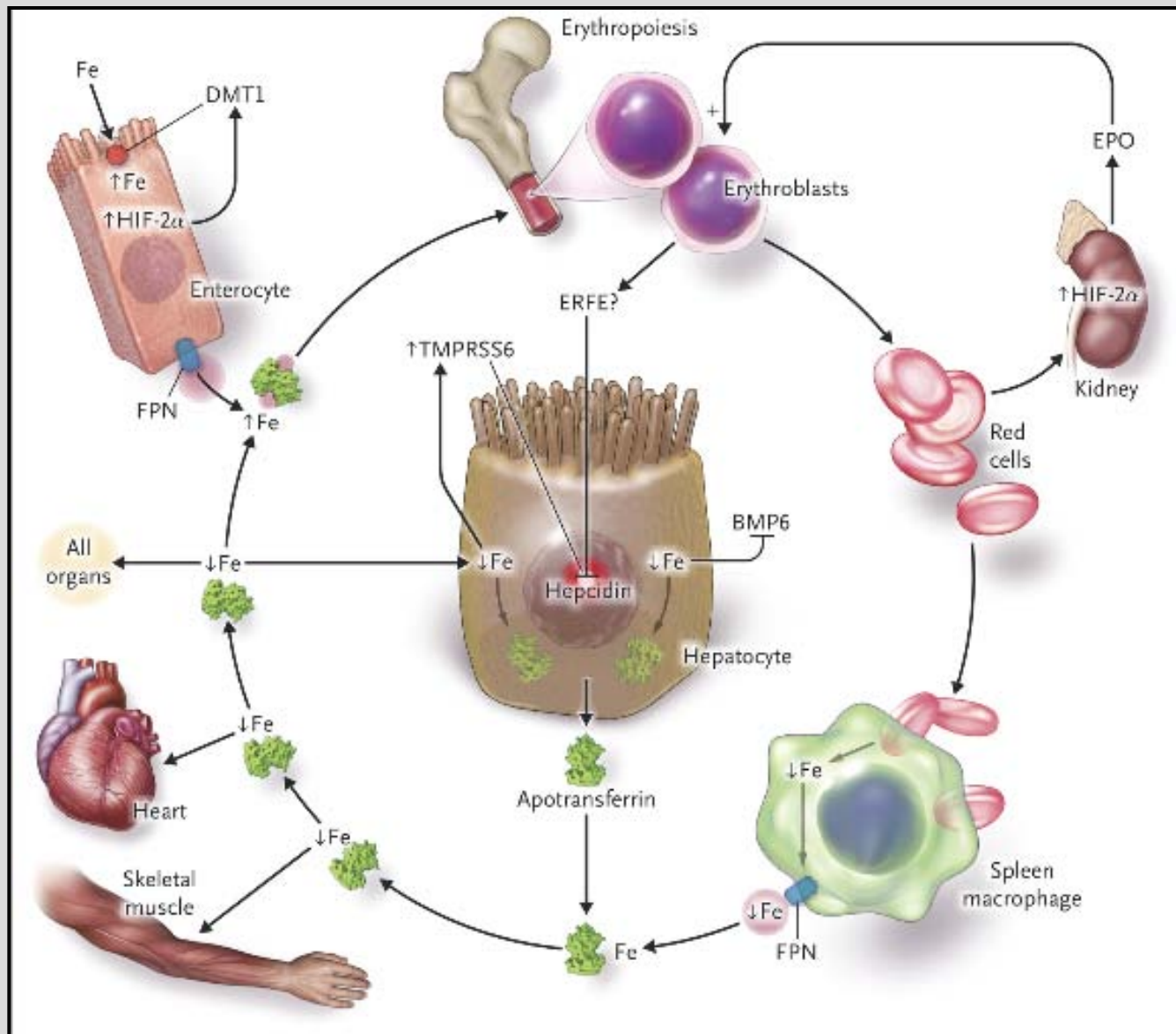


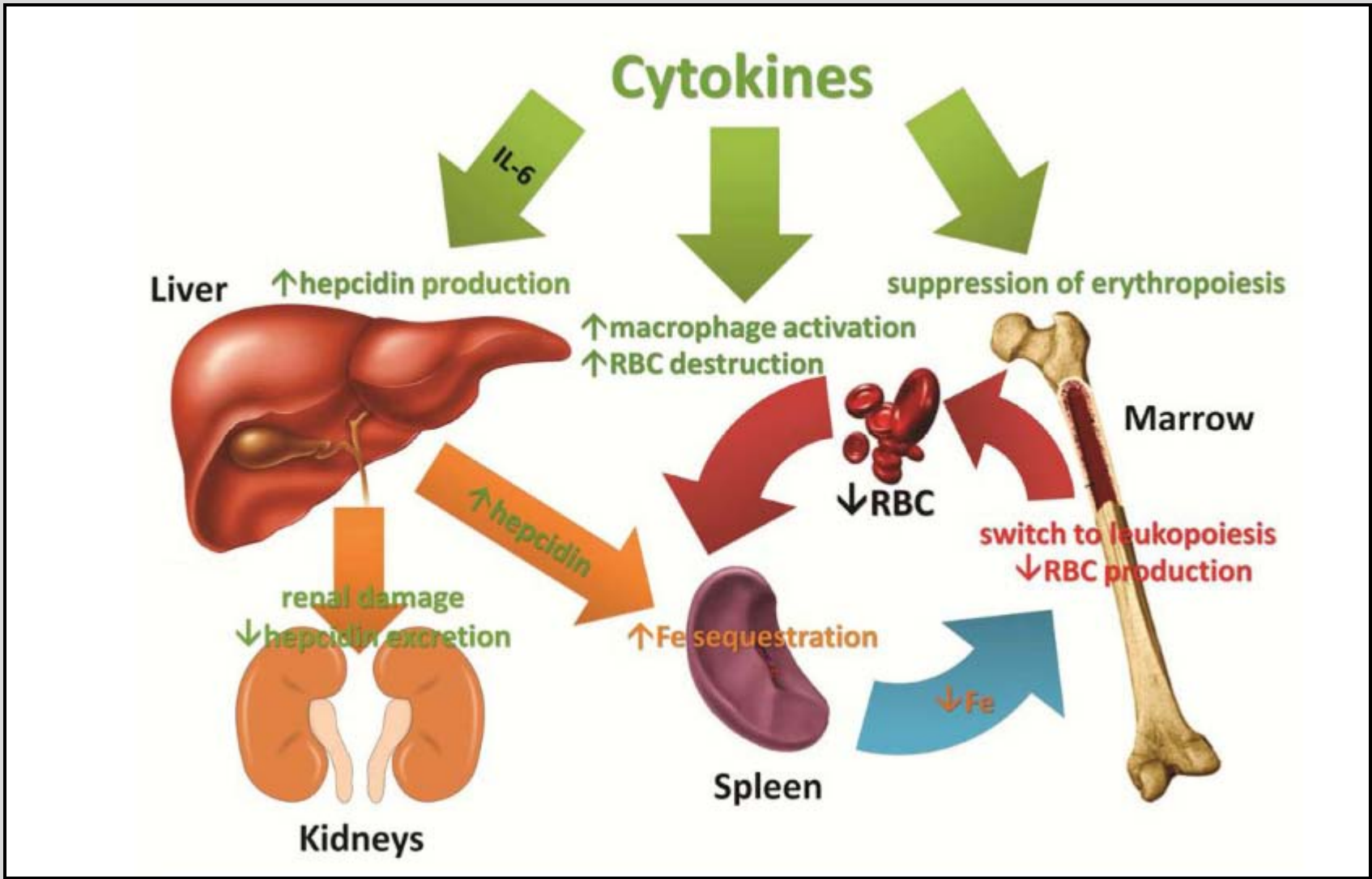
TRATAMIENTO



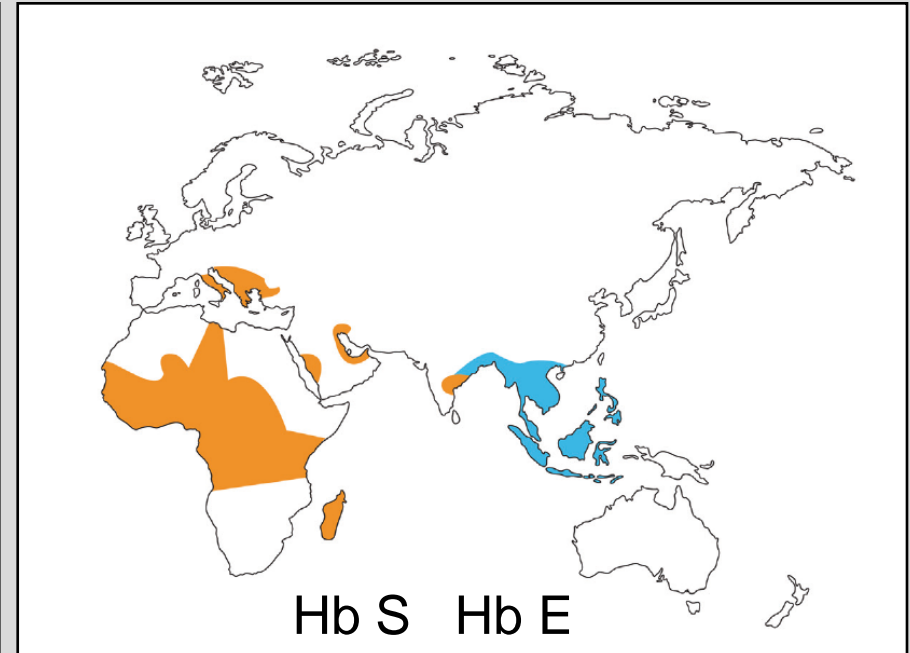
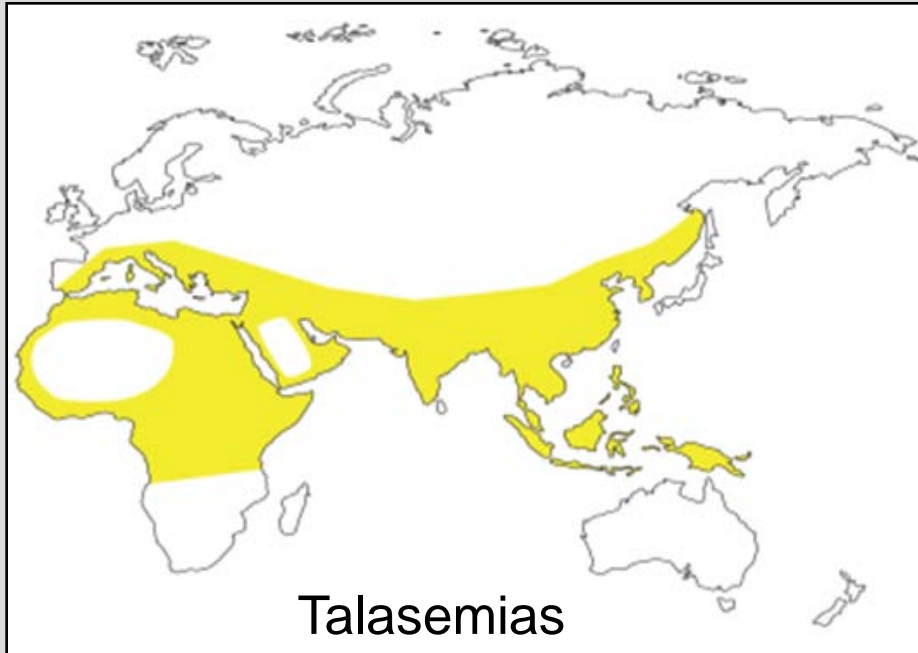
TRATAMIENTO







DISTRIBUCION GLOBAL



Nacen 300,000 a 400,00 niños con hemoglobinopatías graves (Hb S / Talasemias)

80 - 90% en países pobres

68,000 niños con Talasemias, 23,000 niños con requerimiento transfusional.

Se desconoce el número de pacientes con b TI

19,000 niños con b Talasemia / Hb E

CASO 3

Niña, 4 años

Motivo de consulta: Dolor abdominal, ictericia

Antecedentes personales:

Primer hija de pareja no consanguínea

Embarazo normal. Parto normal (37 semanas) Peso 2980 gr.

Período perinatólogico: ictericia 24 hs de vida. LMT 48 hs (A Rh Pos)

Inmunizaciones completas para la edad

Alimentación: Dieta general

Diuresis y catarsis: referidas normales

Suplementos: No

CASO 3

Antecedentes familiares:

Rama paterna: descendientes de españoles, anemia, litiasis vesicular /
colecistectomía

Rama materna: descendientes de italianos, sin antecedentes

Antecedentes patológicos:

CVAS

Periodos de palidez “amarilla”

Ex físico al ingreso:

Peso y Talla normales Pc 50

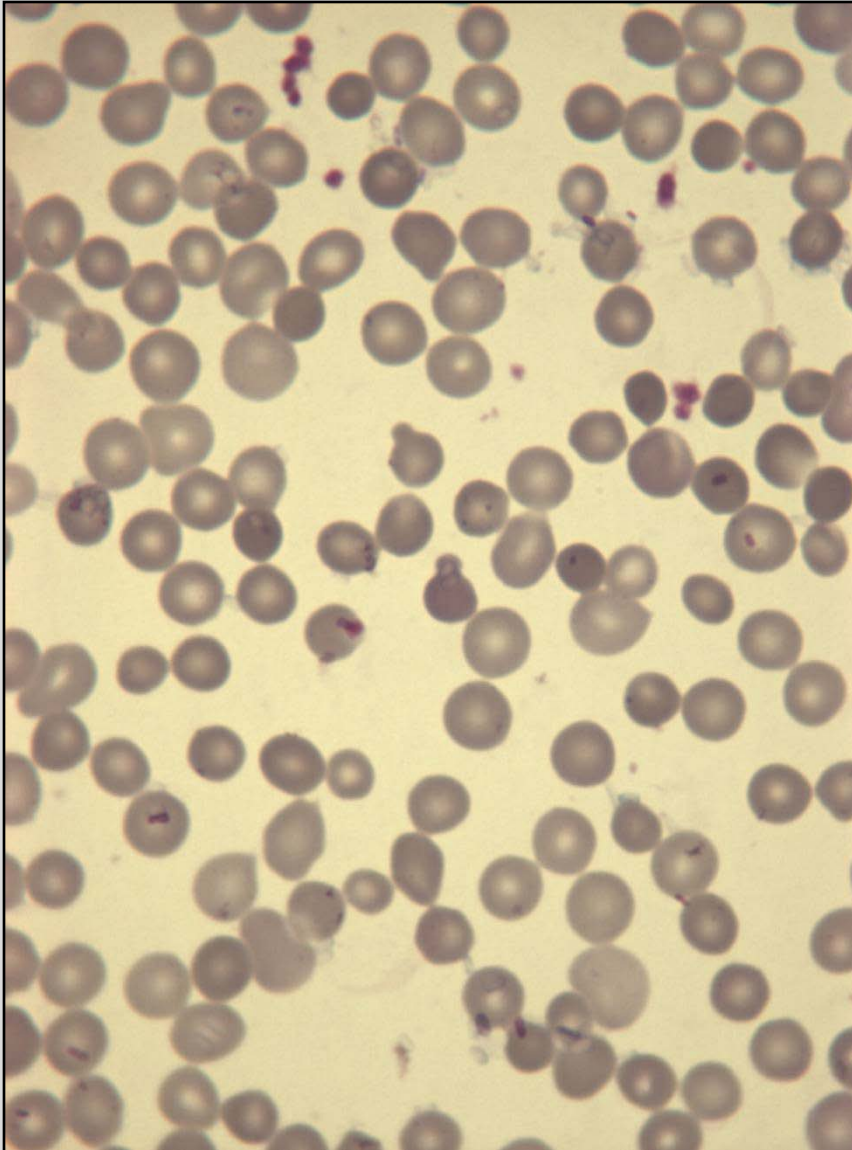
Palidez, ictericia conjuntival

Esplenomegalia

Marcadores hemólisis positivos

EIH sin evidencia de alteraciones

CASO 3



Leucocitos $10^9/L$	7,6
Rto plaquetas $10^9/L$	200,0
Hematías $10^{12}/\mu L$	3,27
Hemoglobina g/dL	9,8
Hematocrito %	28
VCM fL	73,6
HCM pg	26,4
CHCM g/%	37,5
ADE%	22,1
Reticulocitos %	16

ESFEROCITOSIS HEREDITARIA

