

ALTE-APNEAS

Dr. Eduardo Cosoi Pérez
Unidad de Lactantes Y Nutrición
Hospital Luis Calvo Mackenna



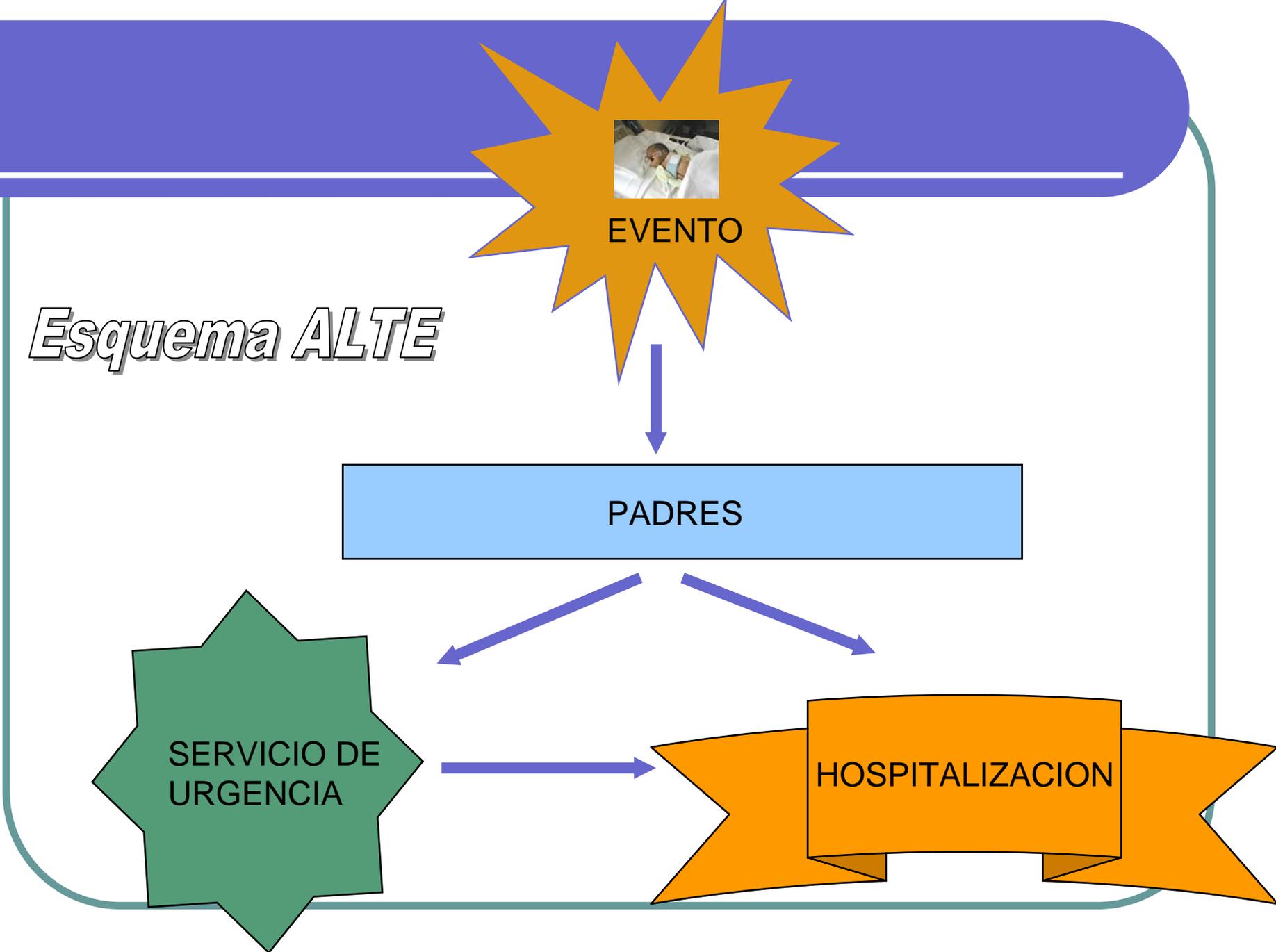
EVENTO

Esquema ALTE

PADRES

SERVICIO DE
URGENCIA

HOSPITALIZACION



Definiciones

ALTE

- Episodio atemorizador para el observador
- Combinación de apneas (central u obstructiva)
- Cambios de coloración de la piel
 - Cianosis
 - Palidez
 - Eritematoso
- Alteraciones del tono muscular
- Sensación de atragantarse o ahogo
- Impresión de muerte inminente
- Maniobras de resucitación

Consideraciones ALTE

- Qué significación pronóstica tiene el ALTE y cuál es su relación con la muerte súbita (SIDS)
- Mecanismos y diagnósticos específicos que deben ser considerados como posibles causas de ALTE
- Cuáles pacientes, que presentaron ALTE, requieren de hospitalización y qué exámenes se les deben realizar
- Qué rol cumplen los monitores cardiorespiratorios y qué seguimiento se les debe realizar a los lactantes que han tenido un ALTE

Preguntas ALTE

- ¿Tiene este paciente un mayor riesgo de SIDS?
- ¿A quien debo estudiar?
- ¿Cuándo un episodio es “verdadero”?
- ¿Cuán profundo debe ser el estudio?
- ¿Debo dejarlo con monitor?
- ¿Sirve el monitor para prevenir SIDS?
- ¿Debo realizar una polisomnografía?
- Tiene el RGE relación con los ALTE?
- ¿Qué ventajas tiene identificar ALTE?
- ¿Cuánto tiempo debo dejar el monitor?
- ¿Se puede prevenir el SIDS?

Relación ALTE-SIDS

- La definición de la *muerte súbita del lactante* (SIDS) es la muerte inesperada de un lactante menor que no se puede explicar ni por la anamnesis ni por una autopsia completa . El lactante debe ser menor de 1 año y mayor de 1 mes de edad. Debe existir evidencias de la escena de la muerte del niño para que se considere completo el estudio.
- Su etiología aún es desconocida a pesar de que constituye una causa significativa de muertes en el primer año de vida.

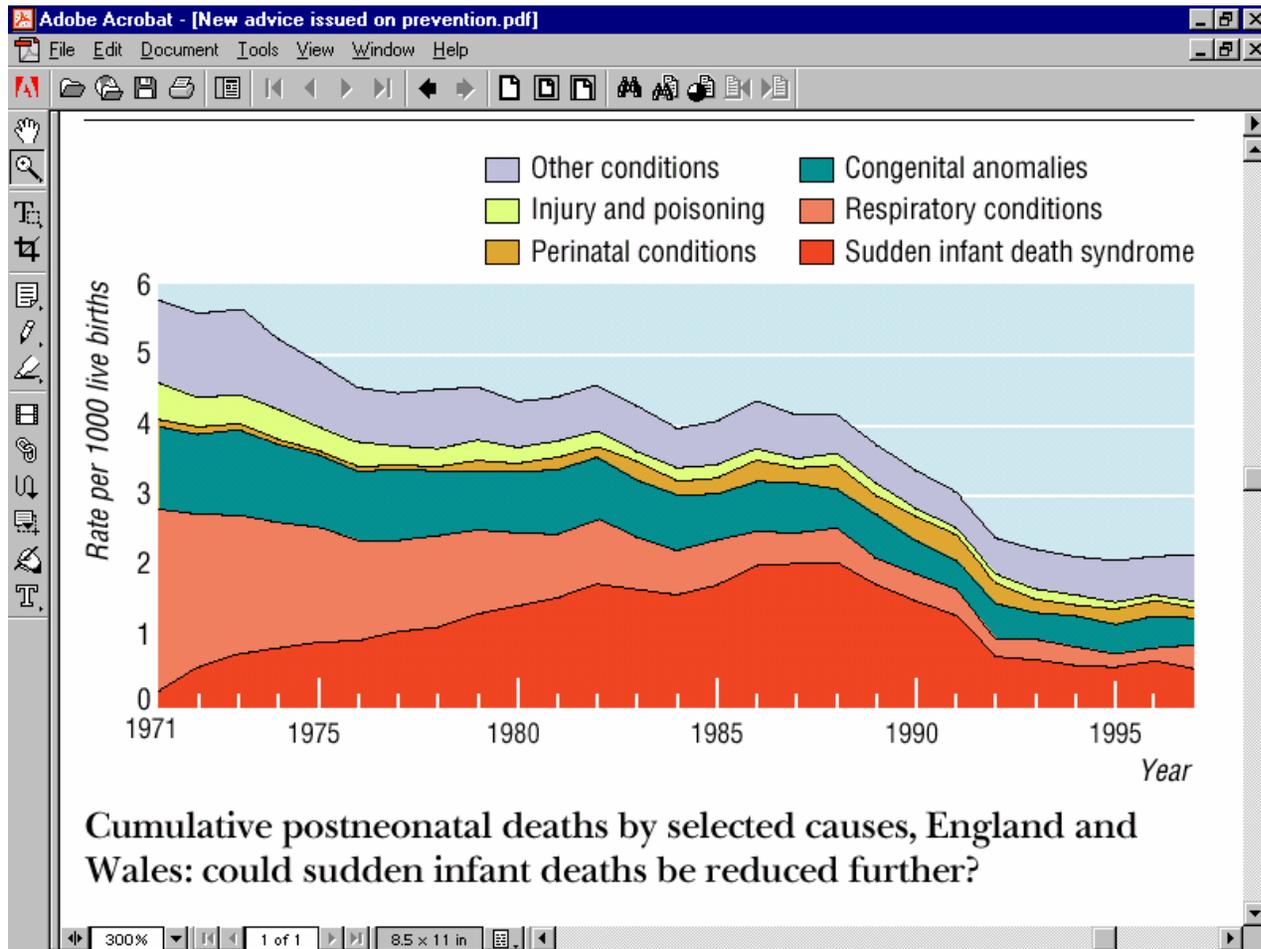
Relación ALTE-SIDS

- Mayoría SIDS nunca tuvieron ALTE
- Eventos de ALTE leve, sin relación con SIDS, ya que presentan una similar incidencia a la población general
- Riesgo es mayor
 - en ALTE severo (8-10%)
 - ALTE durante el sueño y que requieren de maniobras de resucitación y que no responden fácilmente (20%)
- Antecedente de SIDS en otros miembros de la familia no constituye mayor riesgo

Factores de riesgo SIDS

- Posición prona al dormir
- Dormir en una superficie suave
- Tabaquismo materno durante el embarazo y posteriormente
- Sobrecalentamiento del bebe

Mortalidad acumulada post neonatal por causas seleccionadas en Inglaterra y Gales



Causas ALTE

- Infecciosas (5-40% dependiendo de la época del año)
- Reflujo Gastroesofágico (20%)
- Convulsiones y otras patologías neurológicas (15-20%)
- Idiopáticas (40-60%)

ALTE Hospital Luis Calvo Mackenna marzo-julio 2000

● Diagnóstico	n	%	
● Coqueluche	8	36	
● RGE	3	14	
● VRS, otros		3	14
● Sepsis BRN	2	10	
● Enfermedad Metabólica		1	4
● Otros diagnósticos	4	18	
● Idiopática		1	4
● Total	22	100	

Diagnósticos a considerar ALTE

- Infecciones Agudas (meningitis, VRS, coqueluche)
- Alteraciones laríngeas y vía aérea superior
- Convulsiones
- Arritmias cardíacas
- Abuso infantil
- Munchausen by proxy
- Idiopática
- Error de la técnica alimentaria

Estudio Hospital L.Calvo Mackenna

- 120 pacientes con ALTE de un total de 5217 egresos lo que corresponde a una tasa de 2.3%.

Estudio Hospital L. Calvo Mackenna

Características Clínicas

Edad consulta RN	15 días
Edad Promedio lactantes	2,5 meses
Masculino	51%
Femenino	49%

Estudio Hospital L. Calvo Mackenna

Características Clínicas	
Cese Respiración	76%
Cianosis	75%
Hipotonía	35%
Hipertonía	2,5%
Maniobras de resuscitación	43%

Estudio Hospital L. Calvo Mackenna

Características Clínicas

RGE	38%
IRA	14%
Apnea Idiopática	14%
Síndrome Convulsivo	6%

Definiciones

- Apnea
- Apnea del prematuro
- Apnea central
- Apnea obstructiva
- Apnea mixta
- Respiración periódica
- Hipopnea

Definiciones

- Apnea de la Infancia
 - Cese respiración > 20 segundos
 - Si se asocia a cianosis, palidez, hipotonía y o bradicardia < 20 segundos
 - Ambiente hospitalario
 - Monitorización
 - ALTE sin causa

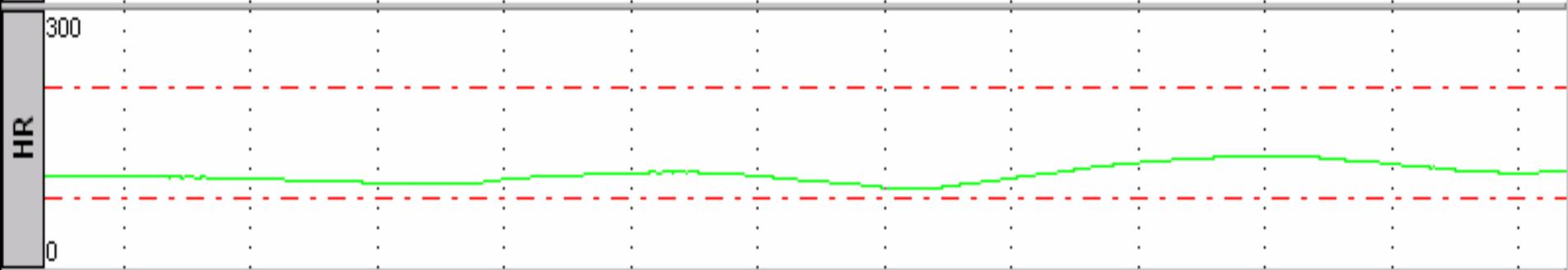
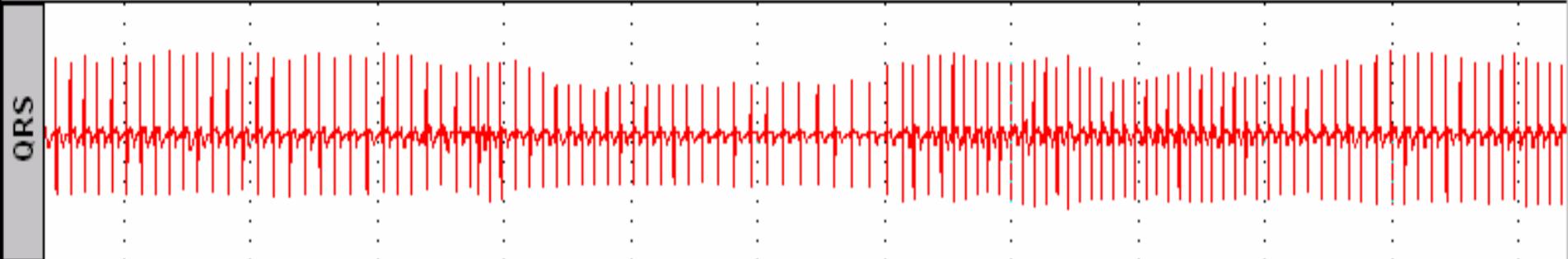
Definiciones

- Apnea Central
 - Cese flujo aéreo
 - Ausencia esfuerzo respiratorio tóraco abdominal
 - Duración > 20 segundos

1 min [5 mm/sec]

Events

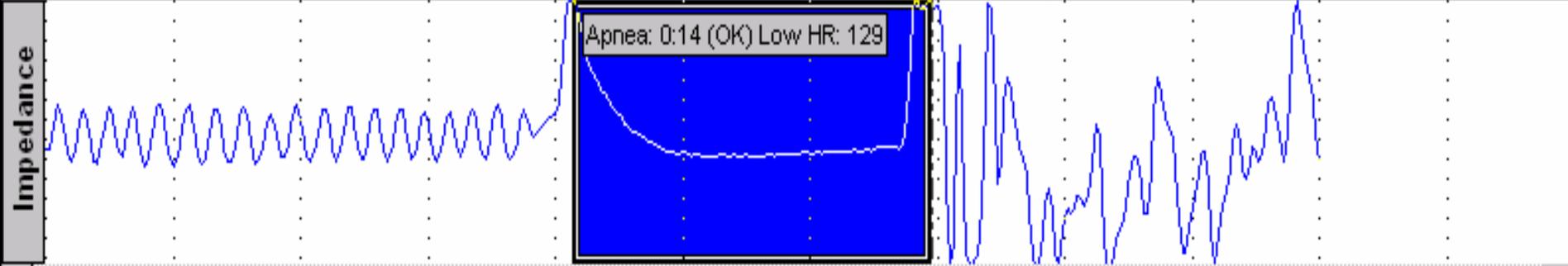
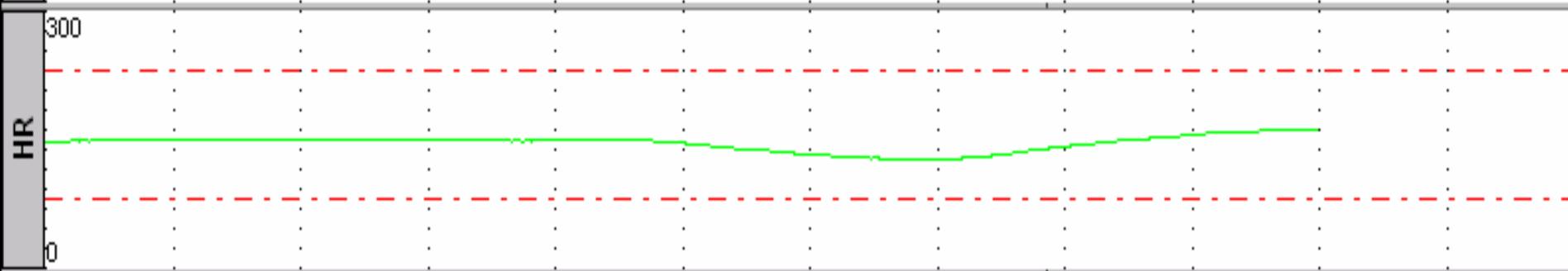
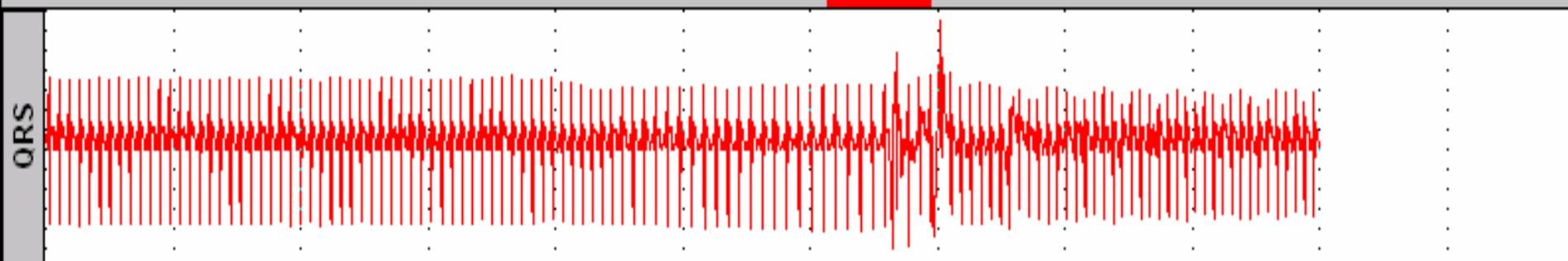
17-10-1999 3:40:39 - 5 second interval 3:41:39



1 min (5 mm/sec) Events [Navigation icons: left arrow, right arrow, zoom in, zoom out, pan, scroll, help]

22-01-2000 19:04:52 - 5 second interval

19:05:51

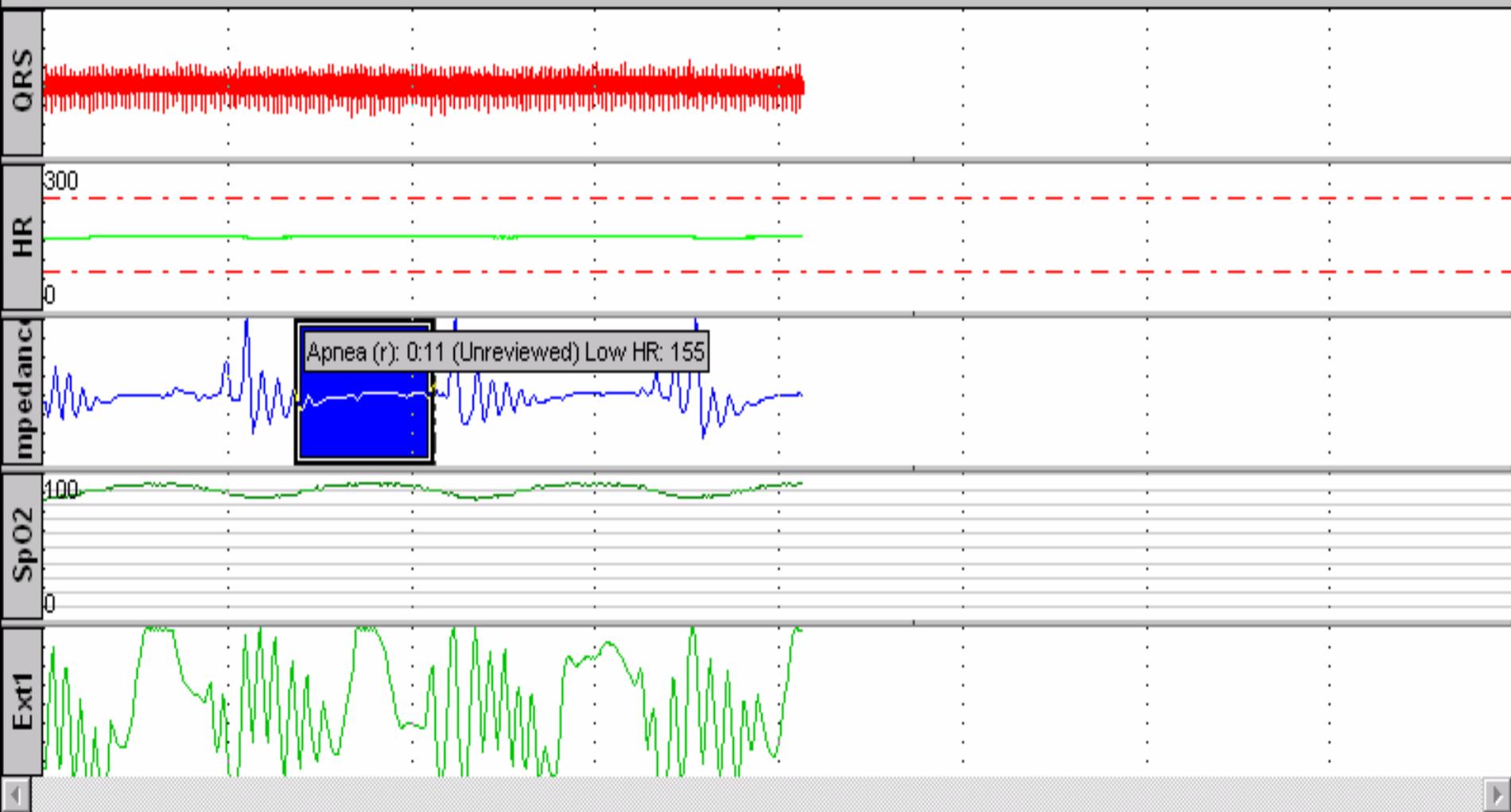


2 min

Events

09-05-2000 16:45:15 - 15 second interval

16:47:14

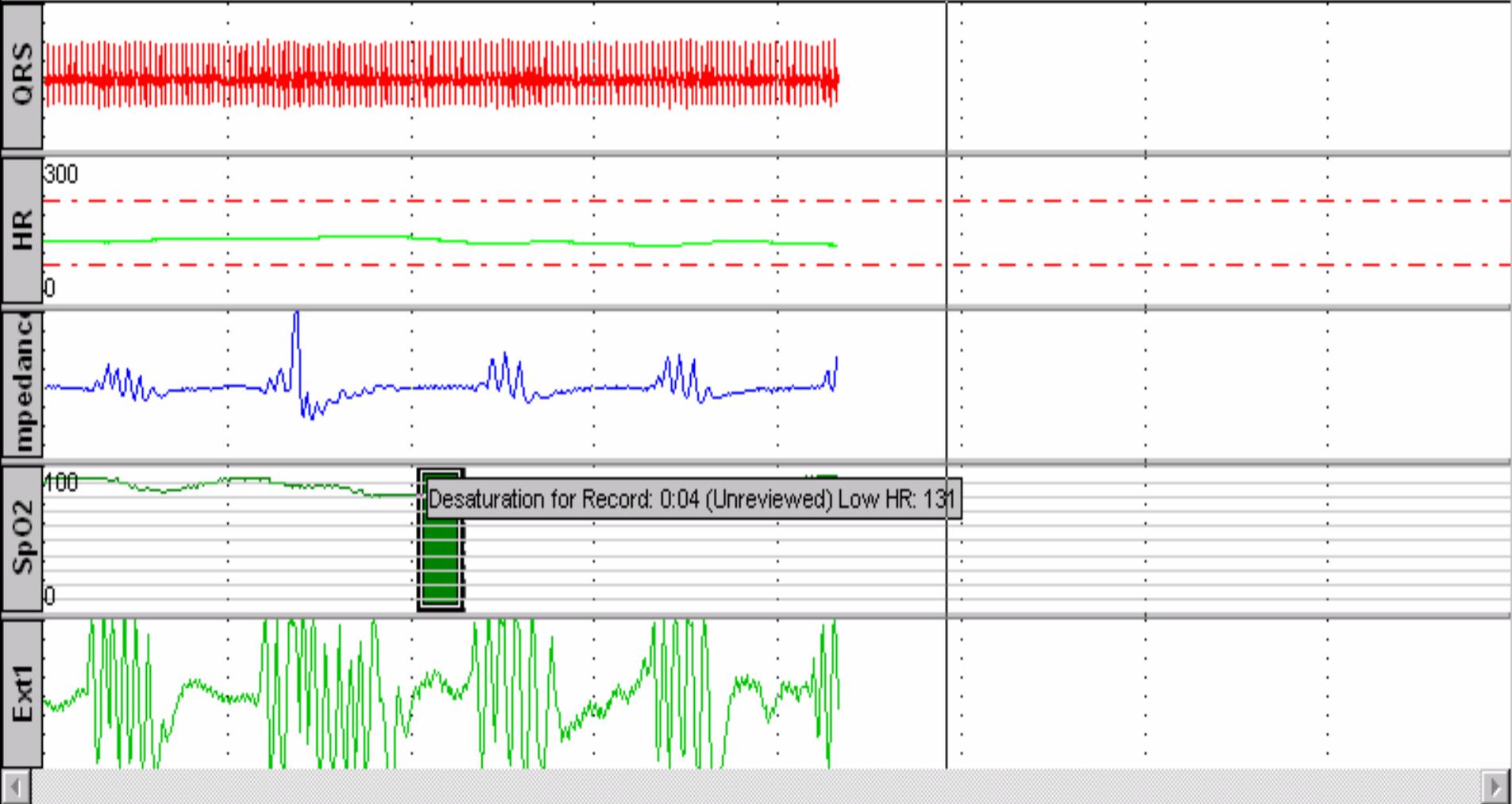


Apnea (r): 0:11 (Unreviewed) Low HR: 155

2 min

Events

14-06-2000 1:31:36 - 15 second interval 1:33:35



Definiciones

- Apnea Obstructiva
 - Cese flujo aéreo oral y nasal asociado a intentos frustrados de movimientos tóraco abdominales
 - No se define por duración

EEG_{C3/A2}

EEG_{O2/A1}

EOG_{ROC/A1}

EOG_{LOC/A2}

EMG_{Chin}

EMG_{Dia}

EMG_{Abd}

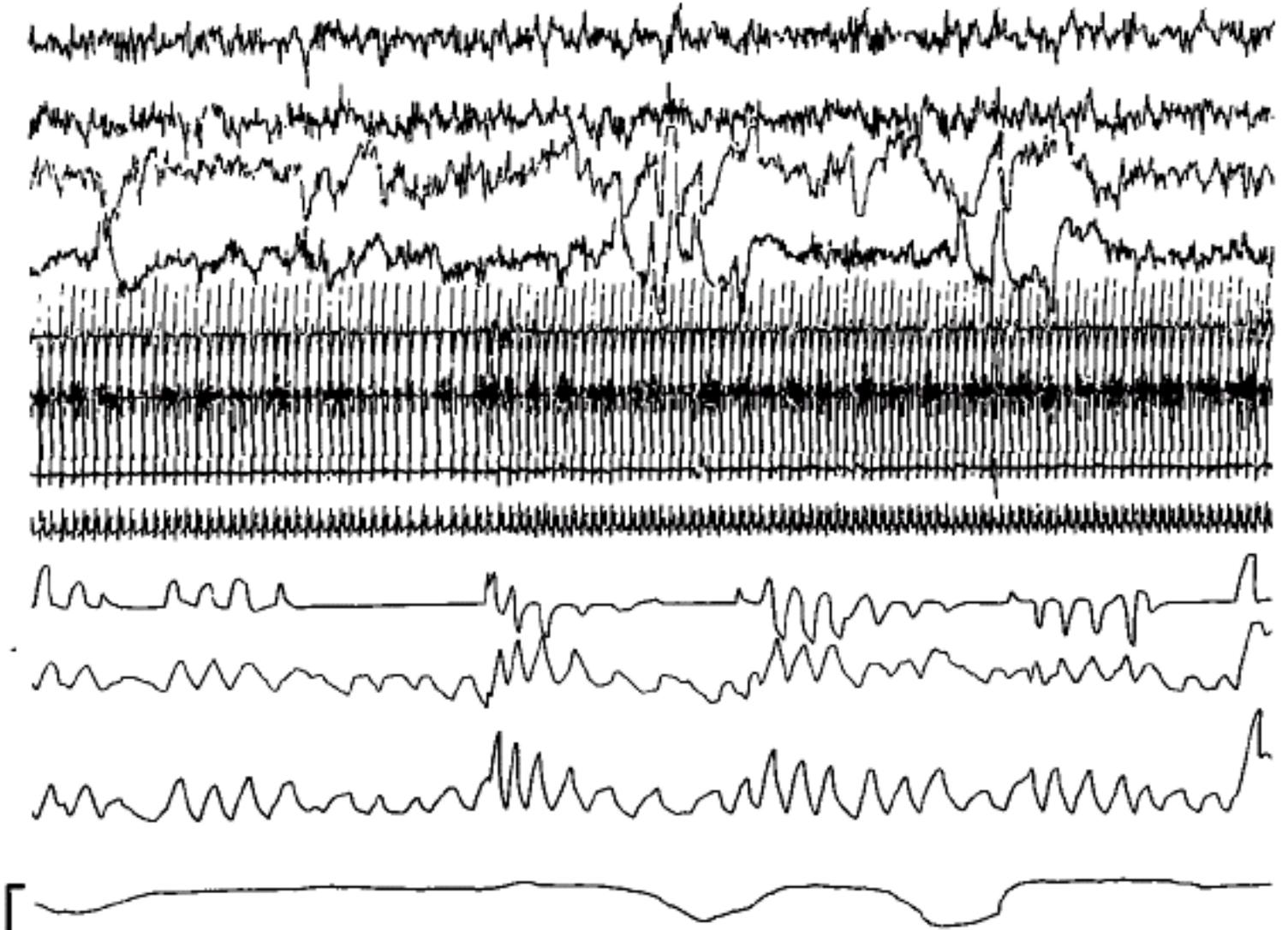
ECG

Airflow

RIP_{Rib}

RIP_{Abd}

SaO₂ %
100
80



10 Seconds

Definiciones

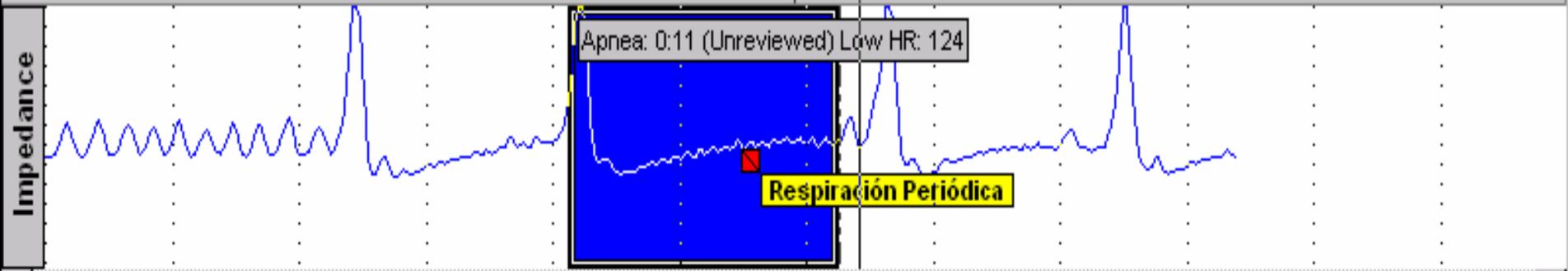
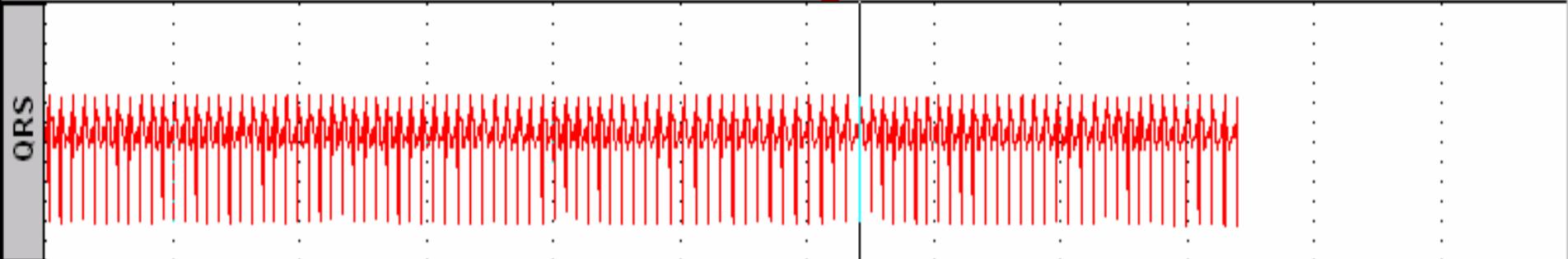
- Apnea Mixta
 - Asociación de apnea central y obstructiva en un mismo episodio

Definiciones

- Respiración Periódica
 - 3 o más pausas respiratorias (>5 y <20 "") asociadas a períodos de ventilación normal, que se repiten periódicamente

1 min (5 mm/sec) Events [Navigation icons: back, forward, zoom in, zoom out, pan, scroll, help]

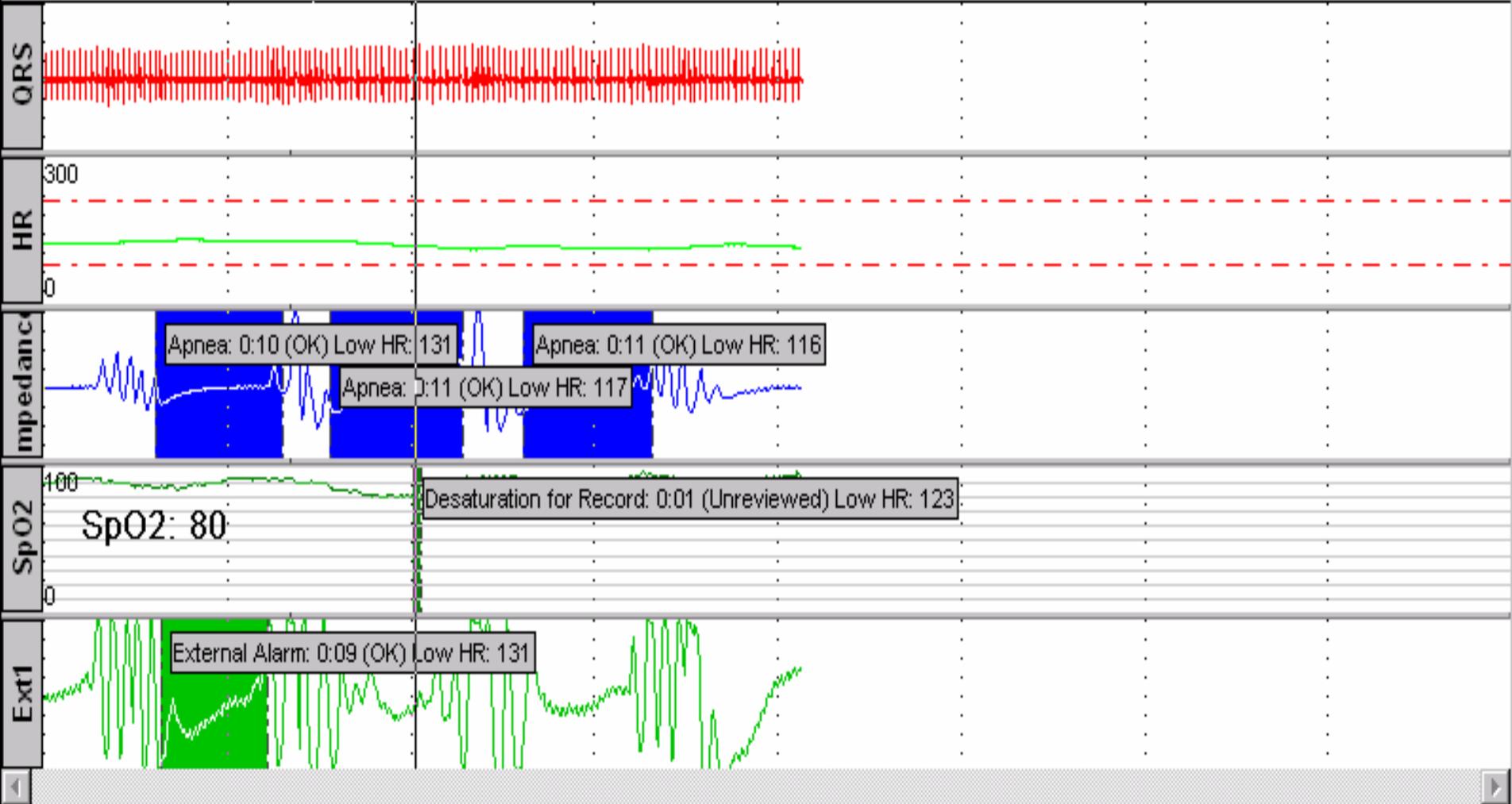
05-01-2000 19:44:59 - 5 second interval 19:45:58



2 min

Events

13-06-2000 23:48:38 - 15 second interval 23:50:37



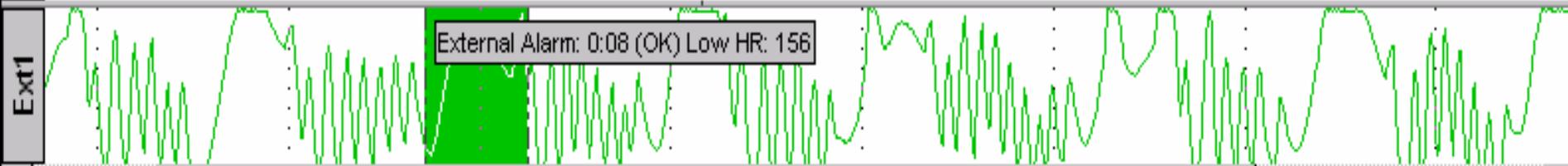
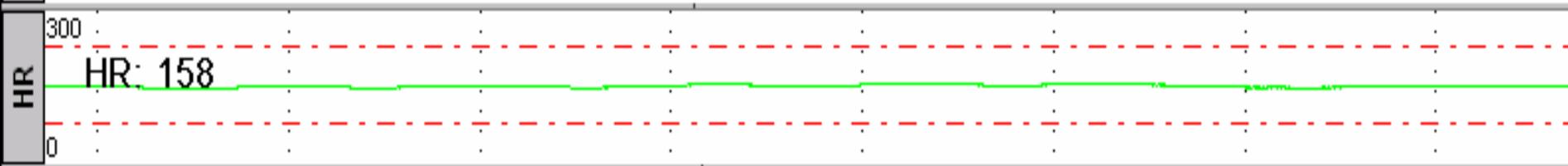
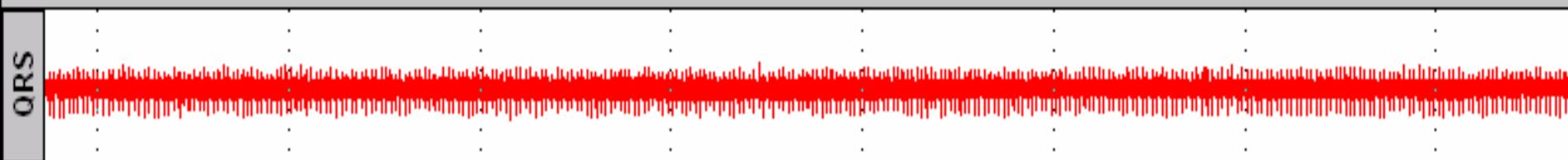
2 min

Events

Navigation icons: Home, Back, Forward, Zoom In, Zoom Out, Print, Help

09-05-2000 16:43:25 - 15 second interval

16:45:25



Definiciones

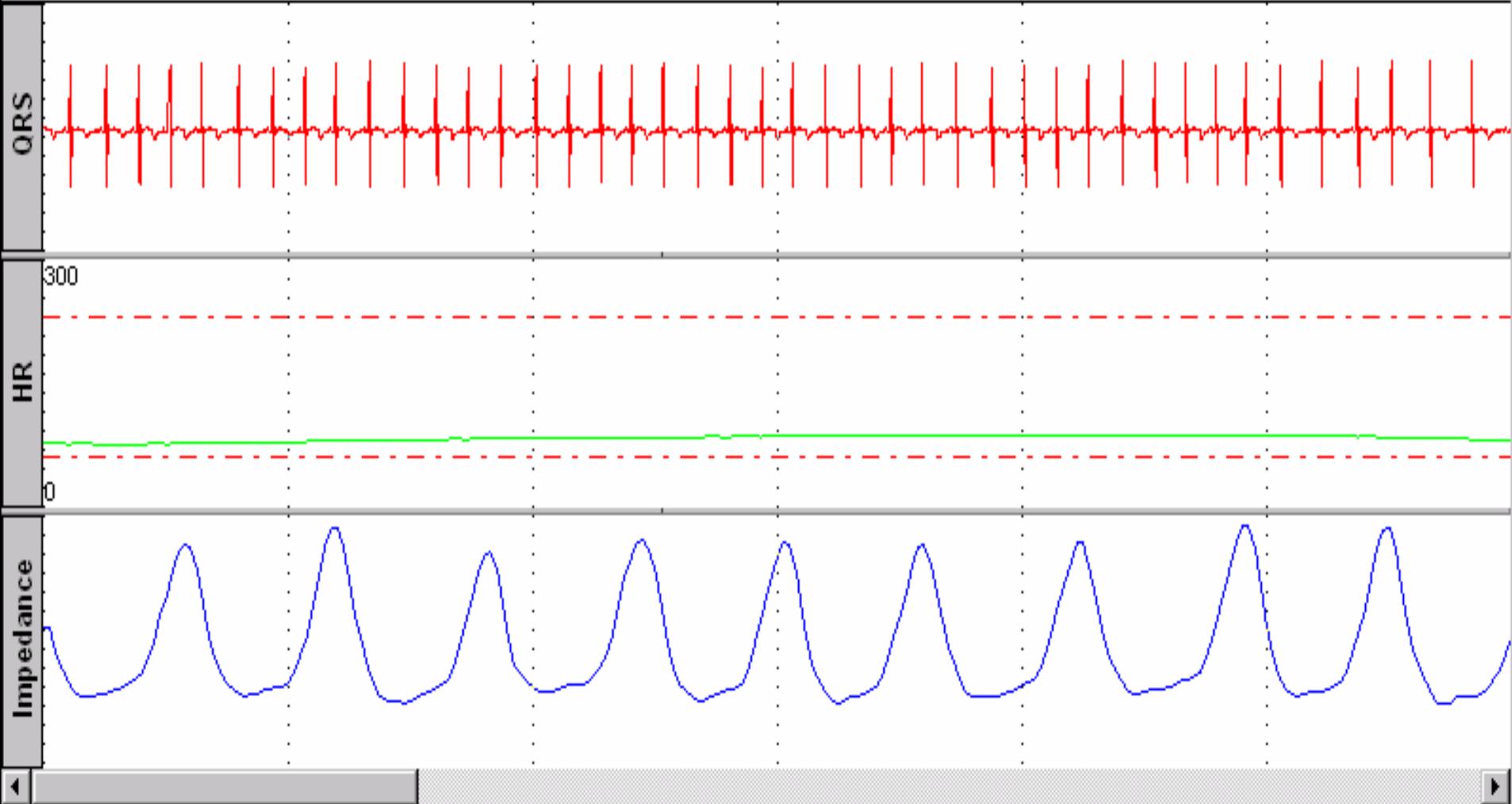
- Hipopnea
 - Reducción de hasta un 30-50% de la intensidad de la ventilación tóraco abdominal. Asociadas a desaturación, cambios de la frecuencia cardíaca o cambios del estado del sueño

30 sec

Events

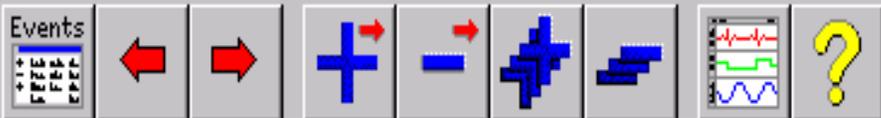
29-08-1999 5:23:08 - 5 second interval

5:23:37



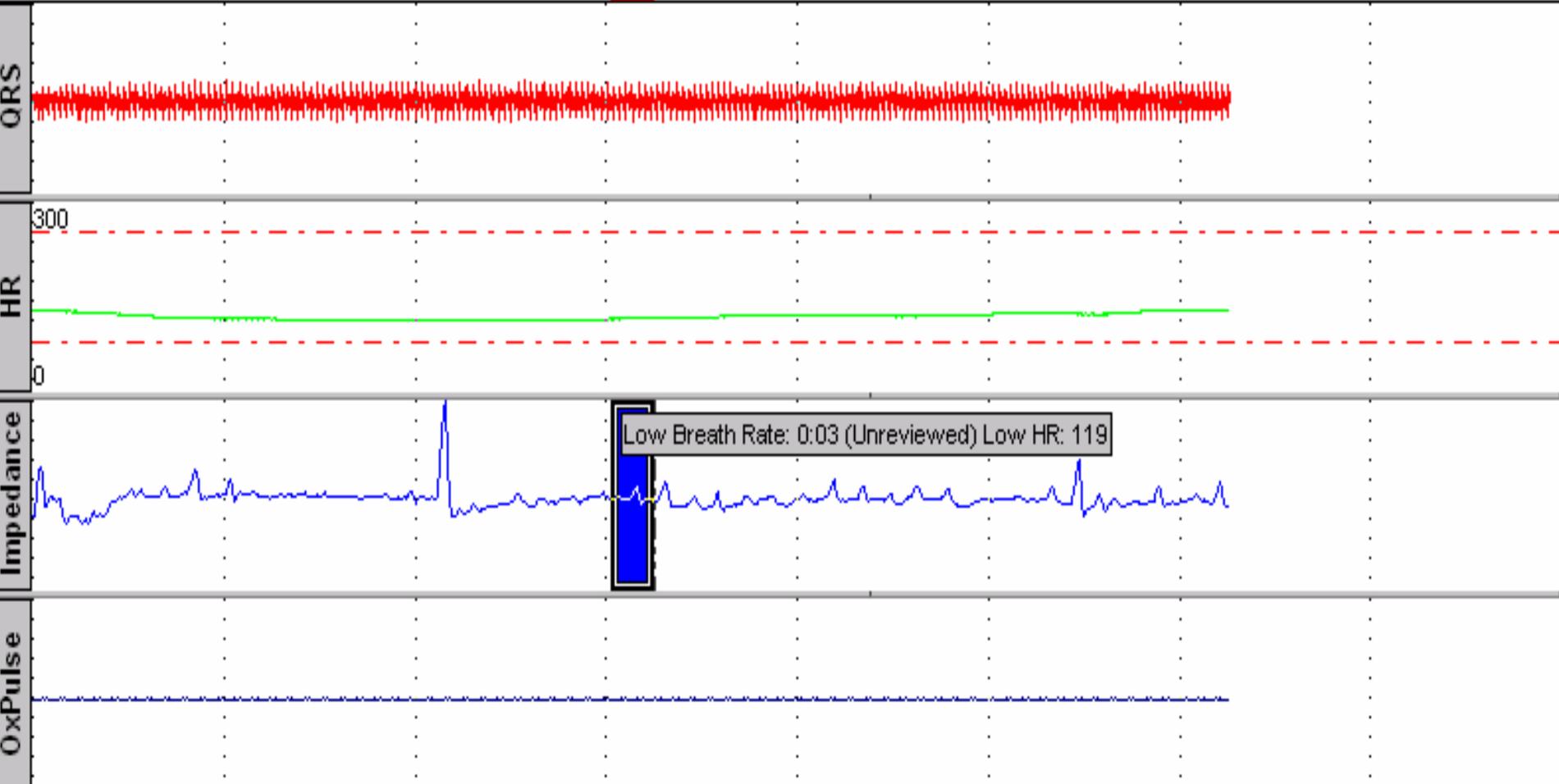


2 min



02-12-1999 6:05:45 - 15 second interval

6:07:44



INGRESO

SERVICIO DE URGENCIA

CESE
RESPIRACIÓN
HIPOTONÍA
HIPERTONÍA
CIANÓISIS
PALIDEZ
MANIOBRAS
RESUSC

DIAGRAMA DE FLUJO DE ALTE

ALTE

EXÁMENES

UTI
INTERMEDIO
MONITOR APNEAS

EVALUACIÓN ANAMNÉSIS
EXAMEN FÍSICO
RESULTADO EXÁMENES

¿INFECCIÓN?

IFI ADV VSR
IFD BORDETELLA

PL

TRATAMIENTO ESPECÍFICO

SIN INFECCIÓN

ECG

ACIDOSIS MET
ANION GAP

CARDÍOLOGO

ESTUDIOS
METABÓL.

NORMALES

ECOENCEFALICA

NEUROLOGO

POLISOMNOGRAFÍA DE 12 HORAS
pHMETRÍA CON SEGUIMIENTO POR 24 HRS.

GASES VENOSOS
ELECTROLITOS
GLICEMIA
CALCEMIA
LACTACIDEMIA
HEMOGRAMA

SOSPECHA DE ALTERACIÓN DEGLUCIÓN O
REFLUJO GASTROESOFÁGICO

GASTROENTERÓLOGO

SÍNTOMAS NEUROLÓGICOS

APOYO DE ENFERMERÍA

SIGUIENTES 24-48 HRS

MONITORIZACIÓN APNEAS

POLISOMNOGRAFÍA DE 12 24 HORAS

NORMAL

APNEAS CENTRALES

APNEAS OBSTRUCTIVAS
MIXTAS

pHMETRÍA
OTORRINO
BRONCOPULMONAR

MONITORIZACIÓN

LIBRE DE APNEAS

APNEAS REPETIDAS

SUSPENDER MONITORIZACIÓN