

انتروبیوس ورمیکولاریس (کرمک) ، (اکسیور)

Enterobius vermicularis

کرم سنجاقی **Pinworm** ، کرم نشیمنگاهی **Seatworm**



مورفولوژی

کرم بالغ: استوانه ایی به شکل یک نخ باریک و دو انتهای کرم نوک تیز و کرم رنگ 3 لب در اطراف دهان، فاقد کپسول دهانی مری عضلانی و یک بالب بزرگ در انتهای آن

باله گردنی وجود دارد و به صورت باله جانبی تا انتهای خلفی کرم امتداد دارد. در برش عرضی از کرم به راحتی قابل تشخیص است.

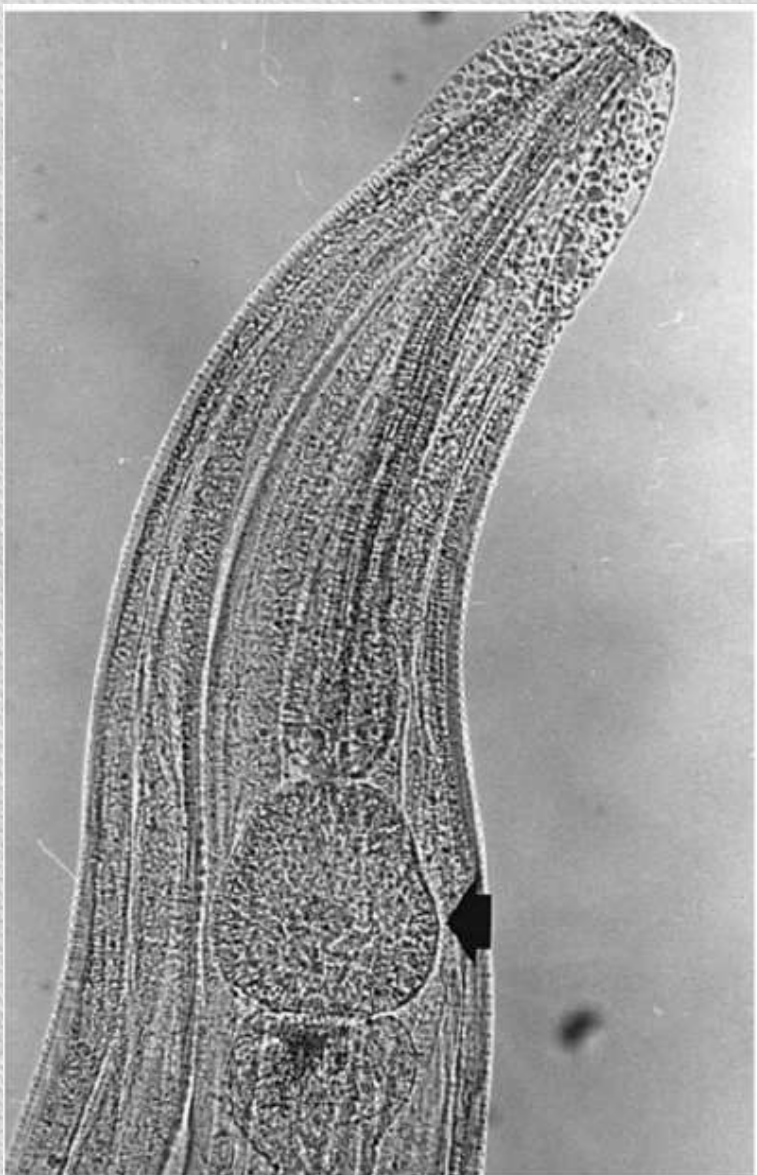
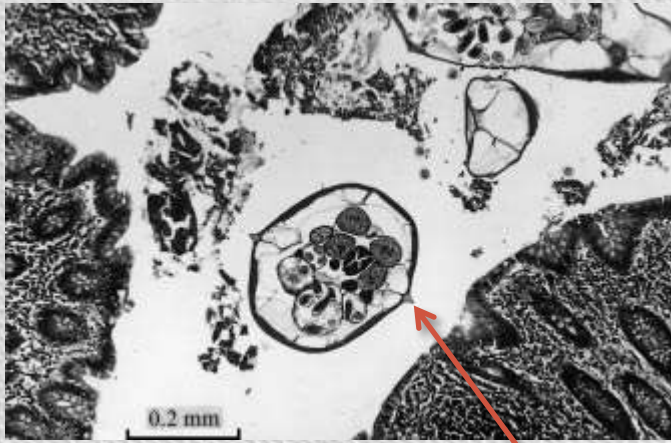


Figure 27.1 Anterior end of a pinworm *Enterobius vermicularis*.

Note the large esophageal bulb (arrow) and swollen cuticle at the head end, typical of this genus.



باله گردنی در برش عرضی اکسیور



کرم ماده : ۸ تا ۱۳ میلیمتر طول و ۰/۳ تا ۰/۵ میلیمتر قطر داشته، دم آن

مخروطی

و نوک تیز(سر سوزن) بوده و سوراخ تناسلی در بین یک سوم قدامی و میانی بدن قرار دارد.

رحم بصورت جفت وجود دارد. رحم کرم ماده بارور شده حدود ۱۱ تا ۱۵ هزار تخم دارد.

کرم نر: ۲ تا ۵ میلیمتر طول و ۰/۱ تا ۰/۲ میلیمتر قطر داشته و قسمت

دمی آن بر روی خود پیچیده و دارای یک اسپیکول است . کرم نر پس از جفتگیری می میرد و معمولا در مدفوع دیده می شود.

تخم: تخم کرمک بیضی شکل (سه بعدی) و معمولا نامتقارن (در یک طرف

پهن شده است) و به ابعاد ۵۵×۲۵ میکرون بوده و معمولا درون آن لارو دیده می شود



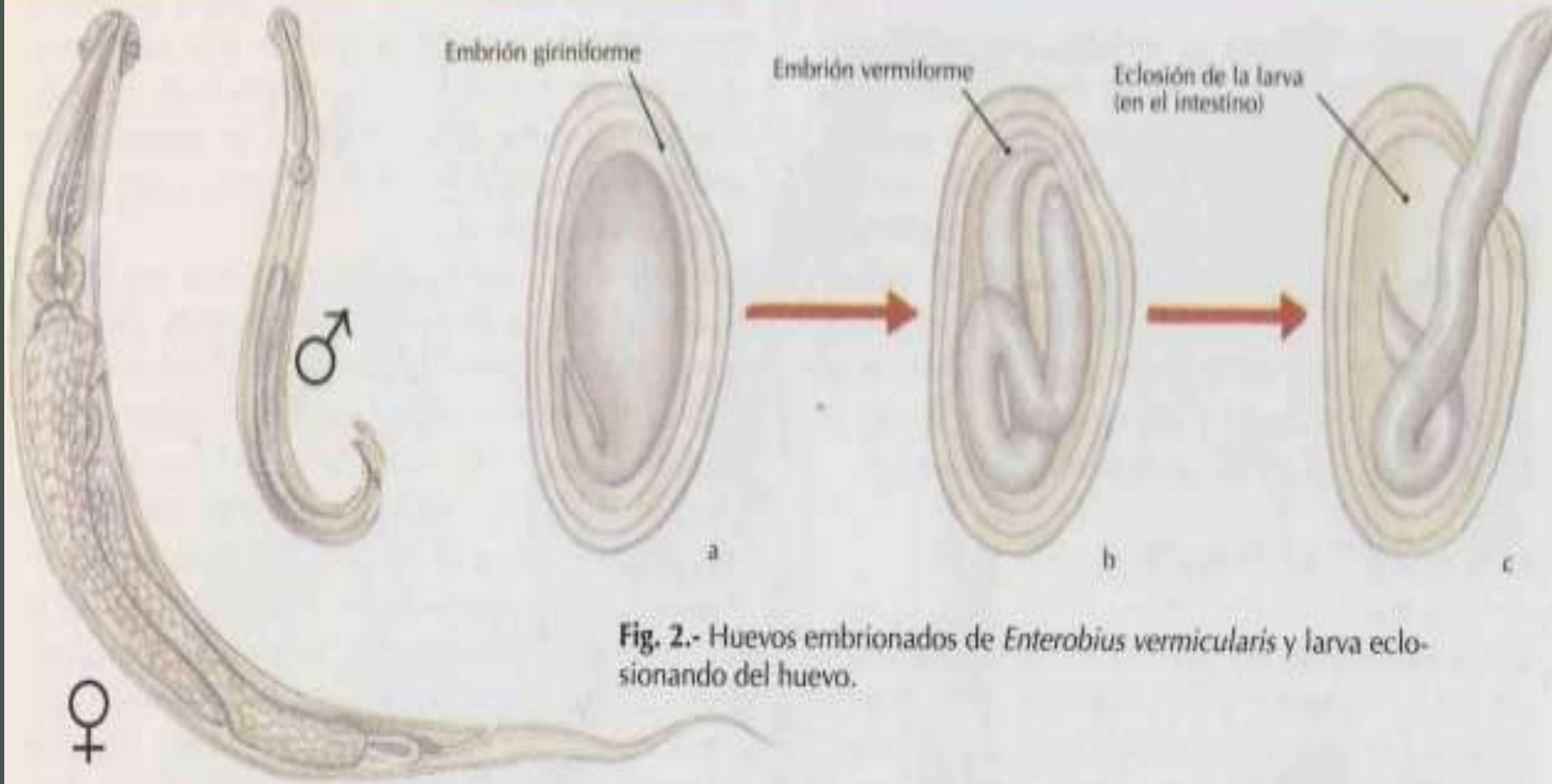
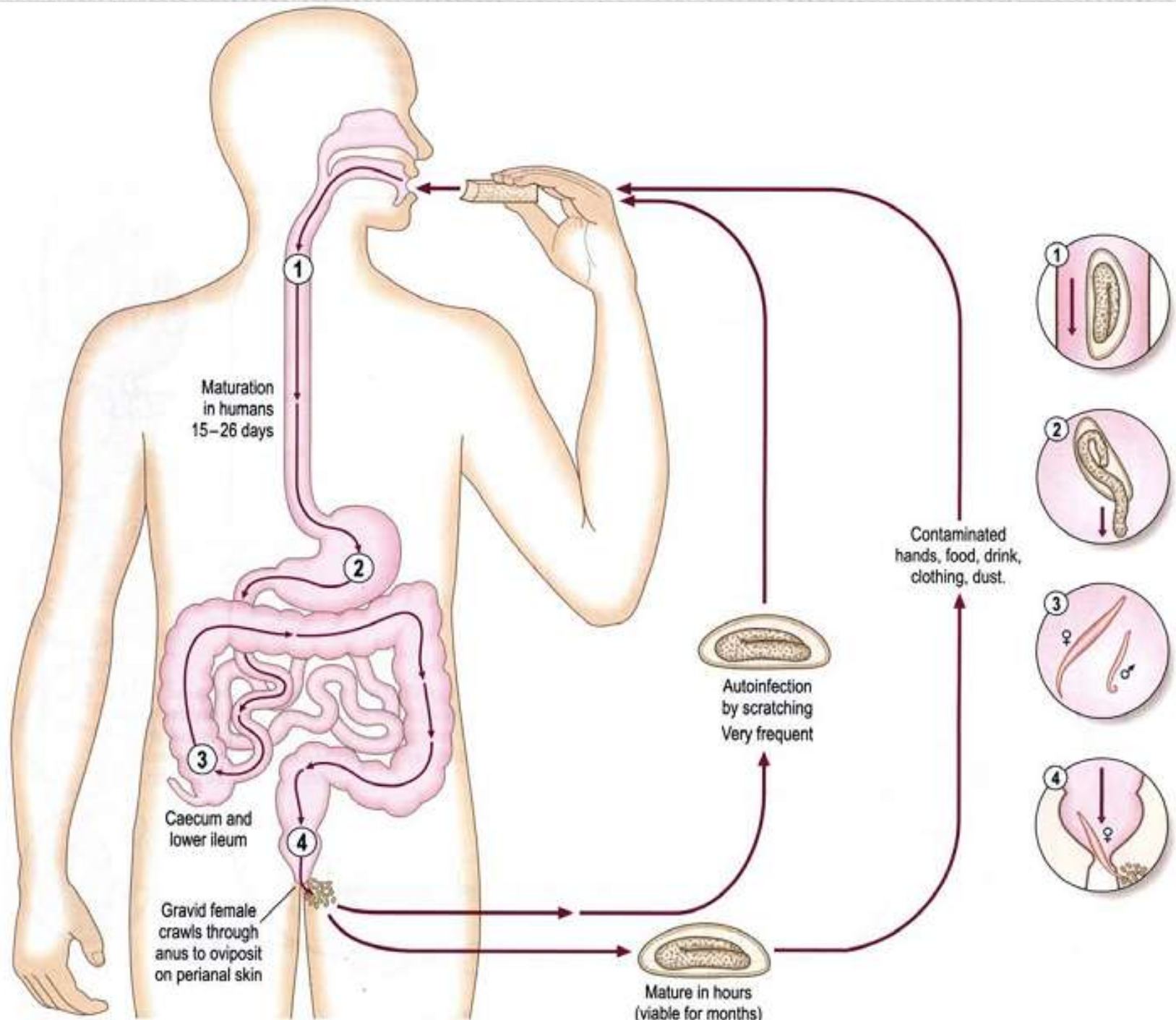


Fig. 1.- *Enterobius vermicularis* (oxiuro). Adultos.

Fig. 2.- Huevos embrionados de *Enterobius vermicularis* y larva ecllosionando del huevo.

چرخه زندگی

کرم بالغ ساکن انتهای روده باریک و ابتدای سکوم انسان مهاجرت شبانه کرم ماده بارور به سمت مقعد و تخم ریزی در پوست و چینهای پوستی ناحیه اطراف مقعد و پرینه (پس از تخم ریزی کرم ماده از بین می رود). حدود 6 ساعت بعد تخم ها دارای لارو عفونت زا (حاوی لارو L2) می شوند. وجود یک لایه آلبومینی در اطراف تخم کرم؛ باعث چسبندگی تخم و همچنین ایجاد حساسیت در میزبان و خارش در صورت خورده شدن تخم عفونی ،لارو در دوازدهه از تخم خارج شده و در ژژنوم و ایلئوم 2 بار پوست اندازی می کند و در نهایت پس از 15-43 روز در روده بزرگ به فرم بالغ تبدیل می شود. ممکن است در اطراف مقعد لارو عفونی از تخم خارج شده و دوباره وارد رود بزرگ شود به این حالت retroinfection می گویند.



The Threadworm Lifecycle

The lifecycle continues by transference of eggs from the bottom to the mouth. Good hygiene can help break the lifecycle.

Once the eggs are swallowed, they hatch out into the gut, and the adult worms cling to the gut wall.

...the eggs are transferred to the fingers, and the cycle continues

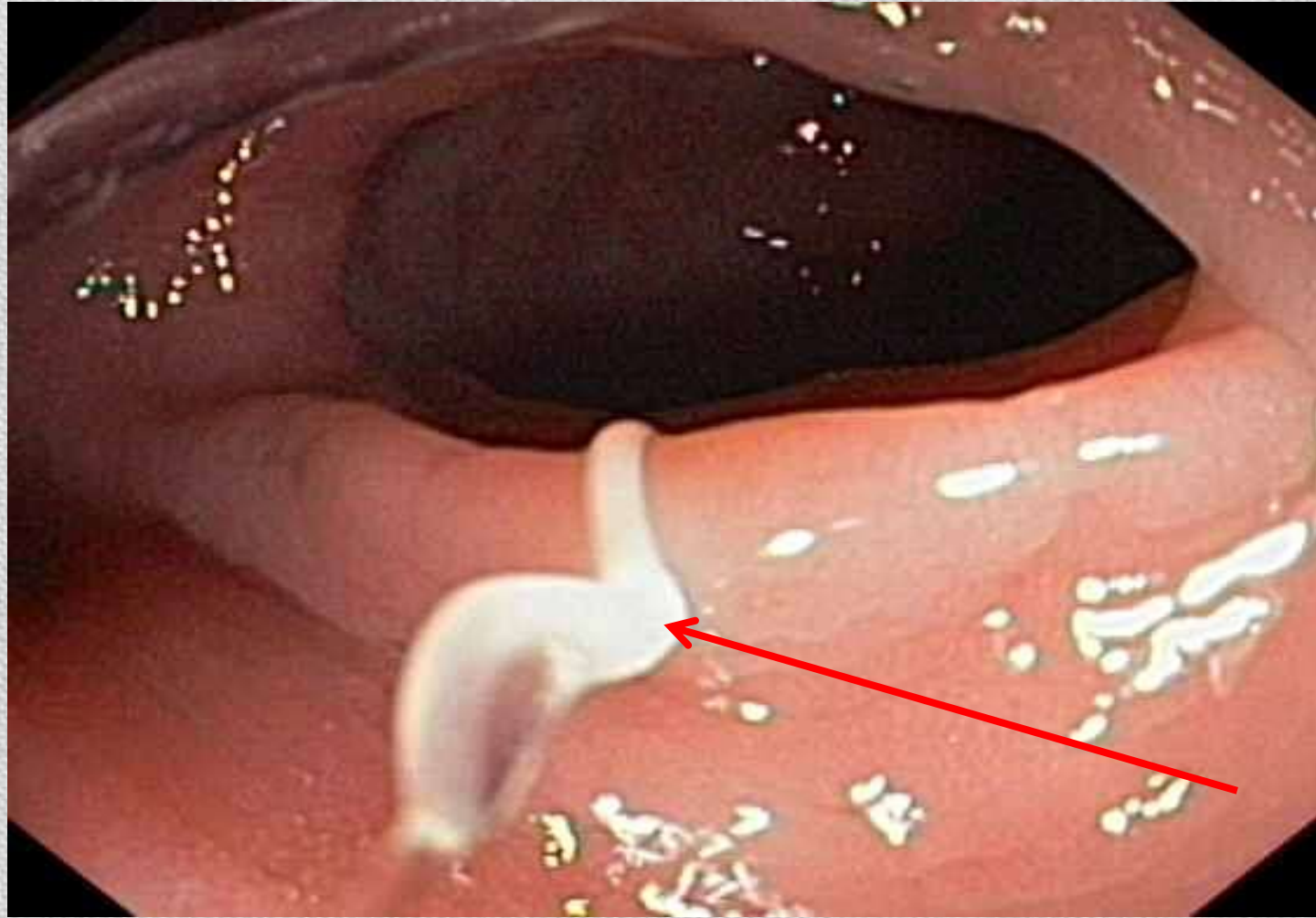
When the female worm comes out of the bottom at night, the sticky eggs cause itching. When the bottom is scratched...



علائم آلودگی به کرمک :

بیشتر موارد بدون علائم است. ممکن است در کودکان باعث بی اشتهاپی شود. عمل تخم ریزی در اطراف مقعد با خارش شدید ناحیه همراه بوده که ممکن است ایجاد زخم یا خونریزی در ناحیه بنماید خارش معمولاً در شب شدید تر بوده ایجاد بی خوابی و بی قراری در کودک می نماید. در اثر خاراندن ناحیه مقعد تخمها به انگشتان فرد چسبیده یا در زیرناخن ها قرار می گیرد که با قرار گرفتن تخمها در دهان، تخمهای حاوی لارو مجدداً وارد دستگاه گوارش گردیده و بیماری ادامه پیدا می کند. در دختر بچه ها گاهی کرم به واژن مهاجرت کرده و باعث درگیر شدن دستگاه تناسلی بصورت خارش می شود.

همچنین کرم می تواند با مهاجرت به آپاندیس باعث آپاندیسیت شود.



کرمک در کلون

تشخیص

استفاده از نوار چسب (Scatch tape) ، چسب سلِفین cellophane
کرمک به ندرت در مدفوع (در قسمت سطحی مدفوع) یافت می‌شود زیرا انگلها
به هنگام شب به مقعد مهاجرت می‌نمایند.
نمونه بایستی در آخرشب یا بلافاصله پس از بیدار شدن بیمار از خواب و صبح زود
قبل از رفتن به حمام یا دفع مدفوع تهیه شود.
قسمت چسبنده نوار به مقعد را روی لام محتوی یک قطره تولوئن برای بررسی
میکروسکوپی تخم انگل قرار می‌دهیم.

Figure 29.1 Collection of *Enterobius vermicularis* eggs by the cellulose tape method. (Illustration by Nobuko Kitamura.)

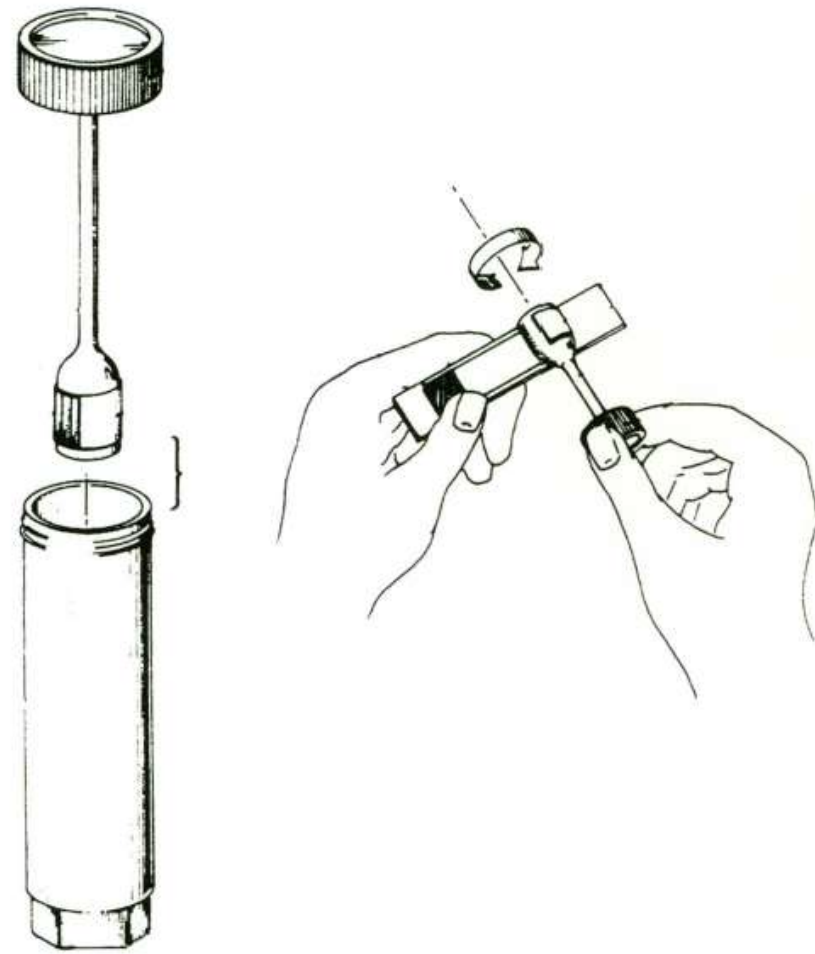
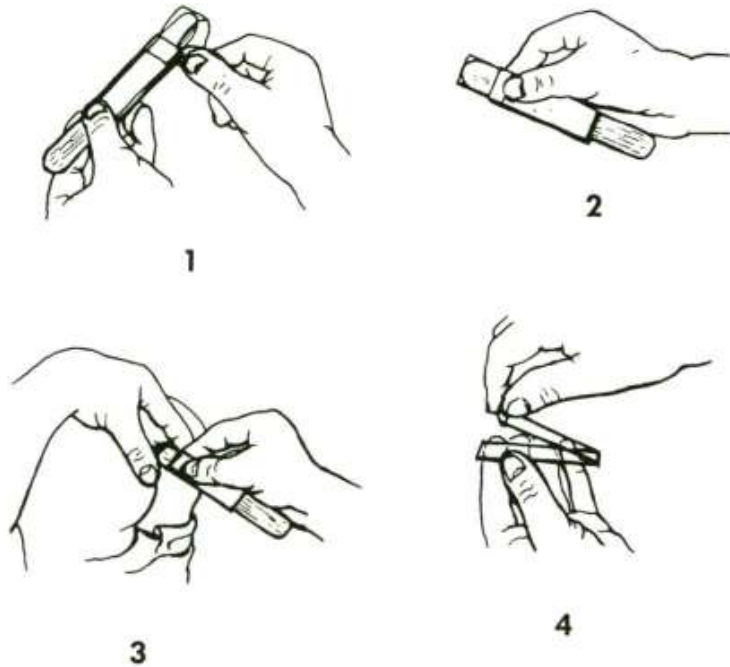


Figure 29.2 Diagram of a commercial kit (Evergreen Scientific) for use in sampling the perianal area for the presence of pinworm (*E. vermicularis*) eggs. On the left is the vial containing the sampler, which has sticky tape around the end. Once this is applied to the perianal area and eggs are picked up on the tape, the label area is placed at one end of the slide. The sticky tape is rolled down the slide and attaches to the glass. This device is easy to use and provides an area sufficient for adequate sampling. A minimum of four to six consecutive negative tapes are required to rule out a pinworm infection; most laboratories are accepting four rather than requesting the full six.

درمان و پیشگیری

داروی انتخابی برای درمان کرمک مبندازول یا پیرانتل پاموات است (هر دو در ۹۰% موارد موثر هستند) اما در صورت لزوم می‌توان از پیرونیوم پاموات و یا پپرازین نیز استفاده نمود.

جهت درمان کامل بایستی ۲ هفته بعد درمان تکرار شود. دوز **مبندازول** تک دوز ۱۰۰ میلی گرم و **پیرانتل پاموات** تک دوز 11mg/kg (حداکثر یک گرم) است. از آنجائیکه انتقال آلودگی بسیار آسان صورت می‌گیرد، لذا بهتر است تمامی اعضاء خانواده (و حداقل افراد علامت دار) نیز درمان شوند.

ناخن‌های کودک بایستی کوتاه شود(در ۵۰% موارد تخم در زیر ناخن یافت می‌شود)و لباس‌های زیر، لباس خواب و ملافه‌های بیمار جمع آوری و شسته شوند و نیز با جاروبرقی منزل جاروب شود.

در صورت ابتلای کودک به کرمک اقدامات زیر را انجام دهید

- 1- همیشه قبل از غذا خوردن دست‌های کودک خود را بشویید.
- 2- بعد از رفتن به دستشویی نیز دست‌های کودک را با آب و صابون بشویید.
- 3- به طور منظم ناخن‌های کودک خود را کوتاه کنید و اجازه ندهید ناخن‌های خود را بجود.
- 4- هر روز لباس زیر کودک را تعویض کنید.
- 5- به کودک شلوار یا لباس زیر نخی بپوشانید طوری که تنگ باشد و نتواند با ناخن‌هایش مقعدش را بخاراند.
- 6- به جای حمام کردن در شب، صبح‌ها کودک را حمام کنید. این کار از انتشار تخم‌های کرمک که در طور شب تجمع پیدا کرده‌اند جلوگیری می‌کند.
- 7- در طول روز پنجره‌های اتاق کودک را باز کنید چون انگل به نور خورشید حساس است.
- 8- بعد از درمان کودک، لباس‌های زیر و شلوار و رختخوابش را نیز خوب بشویید و اتو کنید.

Profilaxis



No morderse las uñas y rascarse las partes anales



Lavar muy bien las manos después de ir al baño, de cambiar pañales y antes de comer.



Cambiar y lavar la ropa interior todos los días



Bañarse poco después de levantarse para reducir la contaminación de huevecillos.