

## سن شروع قاعدگی در دختران ناحیه مجیدیه تهران

مجله فلام پزشکی

سال پنجم ، شماره ۳ ، صفحه ۲۶۲ ، ۲۵۳۵

دکتر بهین دخت نویدی کسمائی (باسقی) - دکتر حسین ملک افضلی \*

### خلاصه

سن شروع قاعدگی در ۱۴۲۳ دختر مسلمان وارمنی از ساکنین مجیدیه تهران مورد مطالعه قرار گرفت . میانگین سن شروع قاعدگی در نمونه مورد مطالعه ۱۴/۱۲ و انحراف معیار ۱/۱۴ سال بود .

سن شروع قاعدگی در این دختران پائین تر از دختران ژاپنی (۷) و آفریقائی (۳) و بالاتر از انگلیسی (۲۰) و امریکائی (۲۵) و ایتالیائی (۲۱) بود .

سن شروع قاعدگی در دختران مسلمان پائین تر از دختران ارمنی بود که ممکنست بعادت، رفتار، وضع تغذیه و توارث باشد که لزوم مطالعه دیگری را در این زمینه ایجاب می کند .

سن قاعدگی رابطه معکوس با وضع اجتماعی - اقتصادی خانواده نشان داد که مؤید یافته‌های Lee و همکارانش (۱۰) ، Tanner (۱۶) ، Zacharias و همکارانش (۲۴، ۲۳، ۲۲) ، Fluhmann (۵) و Young و همکارانش (۲۱) میباشد . ولی Robert و Dann (۱۲) رابطه‌ای بین سن شروع قاعدگی و وضع اجتماعی و اقتصادی نیافتند .

رابطه مستقیمی بین بعد خانوار و سن شروع قاعدگی مشاهده شد که در تأیید نظرات Robert و Dann (۱۲) و Singh (۱۵) میباشد .

رابطه معکوسی بین ترتیب تولد کودک و سن شروع قاعدگی مشاهده گردید که مؤید یافته‌های Robert و Dann (۱۲) است ، ولی Singh (۱۵) در مطالعه خود رابطه‌ای مشاهده نکرده است .

### مقدمه

بطور کلی عقیده بر این است که سن شروع قاعدگی تحت تأثیر دو عامل محیط و توارث میباشد ، ولی سهم هر یک از این عوامل به درستی مشخص نیست .

در مطالعات متعددی که توسط پاره‌ای از محققین از جمله Tanner (۱۶) ، Zacharias و Wurtman (۲۳) بعمل آمده سن شروع قاعدگی ن ثابت و در طول زمان و در جوامع مختلف متغیر ذکر شده است .

قدما را عقیده بر این بود که دختران مناطق استوایی زودتر از مناطق معتدل قاعده میشوند ولی مشاهدات اخیر خلاف آنرا نشان داده است .

گرچه بیشتر مطالعات در زمینه سن شروع قاعدگی در ممالک غرب انجام شده ولی نظیر این مطالعات در شرق در دختران ژاپنی (۱۷) ، هندی (۲۰) ، برمه‌ای (۴) ، آفریقائی (۳) ، چینی (۱۰) و ایرانی (۱۴) نیز گزارش گردیده است .

مشاهده شده که شروع سن قاعدگی با طول زمان کاهش یافته است (۱۱، ۱۷، ۲۵) و Tanner این کاهش را بمدت ۴ ماه برای هر ده سال بر آورد کرده است . دلیل آنرا اغلب بهبود تغذیه ، زندگی شهری ، بهبود بهداشت ، پیشرفت تکنولوژی و کشاورزی دانسته‌اند . ولی Jafarey و همکارانش (۸) دلیل دیگری نیز برای آن ذکر میکنند و آن بیشتر در معرض نور مصنوعی قرار گرفتن است .

مطالعات اخیر حکایت از توقف این سیر نزولی در سن شروع قاعدگی دارد که توسط Brundtland (۸) در دختران نروژ ، Tanner (۱۸) در دختران لندن و Robert و Dann (۱۳) در دختران کالج Swansea مشاهده گردیده است .

\* دانشکده بهداشت دانشگاه تهران .

محیط آنقدر زیاد است که اثر نژاد و توارث را تحت‌الشعاع خود قرار میدهد.

در این مقاله از سن شروع قاعدگی در دو جمعیت مسلمان و ارمنی ناحیه مجیدیه و تغییرات آن با وضع اجتماعی - اقتصادی، بعد خانوار و ترتیب تولد کودک در خانواده گفتگو می‌شود.

#### روش تحقیق

این مطالعه قسمتی از بررسی وسیعی است که جهت تعیین رابطه بعد خانوار و سلامت آنها، روی ۴۲۰۹ خانواده مشتمل بر ۲۱۱۵ مسلمان و ۲۰۹۴ ارمنی از دیماه ۱۳۴۹ بمدت یکسال در ناحیه مجیدیه تهران انجام گردیده است. ناحیه مجیدیه، که در شمال شرقی تهران قرار دارد، به هنگام مطالعه ناحیه‌ای بود تقریباً محدود که خانواده‌های ارمنی و مسلمان در شرایط محیطی تقریباً مشابهی در آنجا زندگی می‌کردند و اکثریت قریب به اتفاق آنها در گروه اجتماعی - اقتصادی پائین و متوسط قرار داشتند. در این خانواده‌ها جمعاً ۱۴۲۳ دختر بالغ (قاعده شده) وجود داشت که از آنها ۶۰۹ نفر مسلمان و ۸۱۴ نفر ارمنی بودند (جدول شماره ۱) اطلاعات در مورد سن شروع قاعدگی دختران از مادران آنها، که زنان در سنین باروری (۱۵-۴۴ ساله) و شوهر دار بودند، پرسش شد.

بطوریکه ملاحظه میشود این یک بررسی گذشته‌نگر است و تمام دختران مورد مطالعه ماقبل قاعده شده بودند، که حکایت از وجود خطای حافظه در این مطالعه دارد. البته چون مادران هنوز جوان بودند یعنی به سن یا سگی نرسیده بودند، شاید میزان خطای حافظه

گرچه عوامل ژنتیک روی سن شروع قاعدگی دخترها مؤثر است ولی اثر تغذیه و وضع اجتماعی و اقتصادی در این امر توسط محققین مختلف تأکید گردیده است.

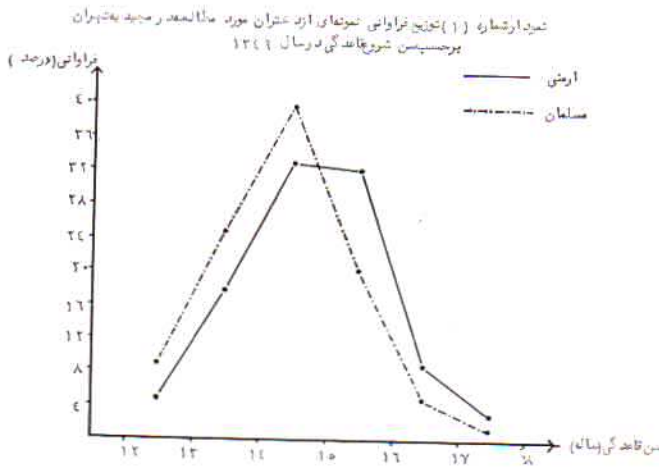
Tanner (۱۶)، Zacharias و Wurtman (۲۲) در مرور مطالعات انجام شده مهمترین عوامل مؤثر روی سن شروع قاعدگی را عوامل اقتصادی - اجتماعی، توارث و سلامت فرد یافته‌اند.

Lee و همکارانش (۱۰) در مطالعه خود در دخترهای چینی رابطه واضحی بین سن شروع قاعدگی و وضع اقتصادی - اجتماعی یافته‌اند. طبق پیشنهاد Fluhman (۵) سن متوسط قاعدگی را در یک جامعه میتوان بعنوان شاخصی از وضع رفاهی مردم آن دانست. Young و همکارانش (۲۱) در مطالعه خود در ۱۱۱ دختر از فلورانس ایتالیا مشاهده کردند که در ۳۱ خانواده‌ای که در مدت ۳۰ سال از نظر اجتماعی - اقتصادی تغییر کرده و به طبقه بالاتری رفته بودند، سن شروع قاعدگی دختران آنها بطور محسوس پائین آمده بود. Dann و Robert (۱۲) در مطالعه خود وضع اجتماعی - اقتصادی را روی سن شروع قاعدگی مؤثر نیافتند ولی رابطه مستقیمی بین بعد خانوار و ترتیب تولد کودک در خانواده با سن شروع قاعدگی او یافتند. Singh (۱۵) چنین رابطه‌ای را فقط با بعد خانوار، قابل ملاحظه یافته است.

Zacharias و Wurtman (۲۳) اختلافی را که پاره‌ای از نژادهای مختلف در سن شروع قاعدگی بایکدیگر دارند به اثرات محیط اقتصادی - اجتماعی منسوب کرده‌اند. Ellis (۳) در آفریقای جنوبی مناطق استوایی و Ito (۷) در ژاپن‌ها نشان داده‌اند که اثرات

جدول شماره (۱) سن شروع قاعدگی بر حسب مذهب و طبقه اجتماعی دختران مجیدیه تهران ۱۳۵۰

سن قاعدگی	مذهب و طبقه اجتماعی		مسلمان طبقه اجتماعی پائین		مسلمان طبقه اجتماعی بالا		جمع مسلمان		جمع مسیحی		جمع کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کمتر از ۱۳	۲۸	۷/۷	۲۷	۱۱/۱	۱۶	۵/۸	۵۵	۹	۴۰	۴/۹	۹۵	۶/۷
۱۳	۷۹	۲۱/۶	۷۳	۳۰	۵۵	۱۹/۸	۱۵۲	۲۵	۱۴۶	۱۷/۹	۲۹۸	۲۰/۹
۱۴	۱۲۸	۳۷/۷	۱۰۵	۴۳/۲	۱۰۰	۳۶	۲۴۳	۳۹/۹	۲۷۲	۳۳/۴	۵۱۵	۳۶/۲
۱۵	۹۲	۲۵/۱	۳۱	۱۲/۸	۸۴	۳۰/۲	۱۲۳	۲۰/۲	۲۶۰	۳۲/۸	۳۸۳	۲۶/۹
۱۶	۲۵	۶/۸	۵	۲/۱	۱۶	۵/۸	۳۰	۴/۹	۷۲	۱۰/۴	۱۰۲	۷/۲
۱۷+	۴	۱/۱	۲	۰/۸	۷	۲/۴	۶	۱	۲۴	۳/۲	۳۰	۲/۱
جمع	۳۶۶	۱۰۰	۲۴۳	۱۰۰	۲۷۸	۱۰۰	۶۰۹	۱۰۰	۸۱۴	۱۰۰	۱۴۲۳	۱۰۰



میانگین سن شروع قاعدگی در دختران مسلمان ۱۳/۸۹ و دختران ایزنی ۱۴/۲۹ سال بود. این اختلاف معنی دار ( $P < 0.01$ ) ممکنست ناشی از عادات و وضع تغذیه و تا اندازه ای توارث باشد که برای روشن شدن آن مطالعه دیگری در این زمینه ضرور است.

**وضع اجتماعی - اقتصادی**

وضع اجتماعی - اقتصادی روی سن شروع قاعدگی در جمعیت بطور کلی مؤثر بود، بدین معنی که میانگین سن شروع قاعدگی در خانواده های متوسط ۱۳/۹۳ و خانواده های پائین ۱۴/۲۳ سال بود یعنی بطور کلی افراد طبقه متوسط حدود ۴ ماه زودتر از افراد طبقه پائین قاعده شده بودند. این اختلاف از نظر آمار معنی دار است ( $P < 0.01$ ).

اثر مثبت وضع اجتماعی - اقتصادی را روی سن شروع قاعدگی Lee و همکارانش، Tanner (۱۶)، Zacharias و همکارانش (۲۲، ۲۳، ۲۴)، Fluhmann (۵) و Young و همکارانش (۲۱) نیز تأیید کرده اند.

جدول شماره (۳) میانگین و انحراف معیار سن شروع قاعدگی بر حسب ترتیب اولاد مجیدیه تهران ۱۳۵۰

ترتیب اولاد	تعداد	میانگین	انحراف معیار
۱	۵۰۶	۱۴/۱۳	۱/۱۸
۲	۳۳۰	۱۴/۲۰	۱/۱۶
۳	۲۶۵	۱۴/۲۵	۱/۱۰
۴	۱۷۰	۱۳/۹۷	۱/۰۷
۵	۹۵	۱۳/۸۸	۱/۰۵
۶+	۵۷	۱۳/۸۲	۱/۰۱۲
جمع	۱۴۲۳	۱۴/۱۲	۱/۱۴

آنها خیلی زیاد نباشد. باید اذعان کرد که مطالعه گذشته نگر وضع را در گذشته نشان میدهد و بزمان بررسی مربوط نمی گردد؛ بنابراین اطلاعات جمع آوری شده در این بررسی به سالهای قبل از ۴۹-۱۳۵۰ مربوط میشود.

وضع اجتماعی - اقتصادی خانواده ها بادر نظر گرفتن میزان درآمد خانواده، درجه تحصیل و شغل پدر خانواده، و نسبت تعداد افراد به اطاق، تعیین گردیده است.

اثر وضع اجتماعی - اقتصادی، بعد خانوار و ترتیب تولد کودک در این خانواده ها روی سن شروع قاعدگی دختران آنها در دو گروه مسلمان و ایزنی بررسی شده است.

کلید قضاوت های آماری بر اساس روش تجزیه واریانس انجام گرفته است.

**مشاهدات و بحث**

جمعیت مورد مطالعه ما از طبقات اقتصادی - اجتماعی متوسط و پائین بودند.

میانگین سن شروع قاعدگی در آنها ۱۴/۱۲ سال و انحراف معیار ۱/۱۴ سال بود که پائین تر از سن شروع قاعدگی در دختران ژاپن (۷) ۱۴/۸۳ سال و نیجریه (۳) ۱۴/۲۲ سال و بالاتر از سن شروع قاعدگی در دختران انگلستان (۲۰) ۱۳/۴۹ و آمریکا (۲۵) ۱۲/۷ و فلورانس ایتالیا (۲۱) ۱۲/۵ سال بوده است.

توزیع فراوانی سن شروع قاعدگی در این دختران زنگی شکل Bell Shape بود. نمودار شماره ۱.

Wurtman و Zacharias (۲۵) نیز در مطالعه خود توزیع سن شروع قاعدگی را این چنین یافتند.

جدول شماره (۴) میانگین و انحراف معیار سن شروع قاعدگی بر حسب بعد خانوار مجیدیه تهران ۱۳۵۰

بعد خانوار	تعداد	میانگین	انحراف معیار
کمتر از ۴	۱۵۳	۱۳/۸۸	۱/۰۴
۴	۲۹۲	۱۳/۹۷	۱/۲۴
۵	۲۹۲	۱۴/۱۷	۱/۲۲
۶	۳۱۰	۱۴/۰۸	۱/۰۹
۷	۲۱۳	۱۴/۴۰	۱/۰۴
۷+	۱۶۳	۱۴/۲۵	۱/۰۱
جمع	۱۴۲۳	۱۴/۱۲	۱/۱۴

بیش از دخترانی که زودتر در این گونه خانواده‌ها متولد شده‌اند، متألم گردند و در نتیجه دیرتر قاعده شوند. حال آنکه ما به عکس این موضوع برخوردیم یعنی ترتیب تولد کودک در جهت عکس عمل کرده است و بالا رفتن آن سبب کاهش سن شروع قاعدگی گردیده است.

توجیه‌هایی که در این زمینه میتوان کرد عبارتست از:

۱- کودکان دیرتر متولد شده، مربوط به نسل جدیدتری هستند که به علت پیشرفت سریع مملکت در ده سال اخیر از تغذیه و بهداشت بهتری بهره‌مند بوده‌اند.

۲- شاید دخترانی که دیرتر متولد شده‌اند بخرج کودکانی که زودتر متولد شده‌اند، از شرایط بهتر و رفاه بیشتری برخوردار بوده‌اند.

۳- بالا رفتن ترتیب تولد کودک با بالا رفتن بعد خانوار همراه نبوده باشد یعنی متولدین جلوتر از بین رفته و یا بزرگ شده و از خانواده خارج شده باشند.

۴- احتمالاً دخترانی که دیرتر متولد میشوند زودتر از کودکان قبلی از نظر کسب مهارت در غذا خوردن، وصحبت کردن و سایر اعمال رشد می‌کنند. Brown (۲) تغییر در محیط جنسی-روانی Psychosexual را یک عامل احتمالی در زودتر برقرار شدن قاعدگی ذکر کرده و چنین عاملی ممکنست از طریق فاکتور ترتیب تولد در سن شروع قاعدگی اثر کند.

۵- کودکانی که دیرتر متولد میشوند معمولاً در سنین پائین‌تری به بیماریهای عفونی دوران کودکی مبتلا میشوند و فرصت بیشتری برای جبران عقب افتادگی ناشی از آن بیماریها دارند. باید دانست که توجیهات فوق مستند به مدارک علمی قطعی نیست. برای اثبات آنها انجام مطالعات دیگری ضرور است.

#### نتیجه:

میانگین سن شروع قاعدگی در ۱۴۲۳ دختر مسلمان و ارمنی مورد مطالعه ۱۲/۱۴ سال بود. دختران مسلمان زودتر از دختران ارمنی قاعده شده بودند. اختلاف میانگین آنها حدود ۵ ماه بود. سن شروع قاعدگی رابطه معکوس با نوع اجتماعی - اقتصادی خانواده و رابطه مستقیم با بعد خانوار نشان داد. همچنین سن شروع قاعدگی رابطه معکوس با ترتیب تولد کودک داشت، یعنی دخترانی که دیرتر متولد شده بودند زودتر قاعده شده بودند. لذا احتمال وجود رابطه بین پیشرفتهای سریع اقتصادی - اجتماعی مملکت در دهسال اخیر و رشد کودک مطرح گردید.

Lee و همکارانش (۱۰) میانگین سن شروع قاعدگی را در خانواده‌های چینی طبقات بالا و متوسط و پائین به ترتیب ۱۲/۵، ۱۳/۸ و ۱۳/۳ سال ذکر کرده‌اند. یعنی اختلافی حدود ۴ ماه بین سن شروع قاعدگی در طبقه بالا و متوسط و حدود ۶ ماه بین طبقه متوسط و پائین و حدود ۱۰ ماه بین طبقه پائین و بالا مشاهده کردند. ولی Robert و Dann (۱۲) در مطالعه خود رابطه‌ای بین وضع اجتماعی - اقتصادی و سن شروع قاعدگی نیافتند.

وقتی اثر وضع اقتصادی - اجتماعی روی سن شروع قاعدگی در هر گروه مذهبی به تنهایی مورد مطالعه قرار گرفت، اختلاف معنی-داری در سن شروع قاعدگی در طبقه متوسط یا پائین مشاهده نشد. دلیل آنرا شاید بتوان چنین توجیه کرد که جمعیت مورد مطالعه در دو گروه اجتماعی - اقتصادی متوسط و پائین قرار داشتند که با داشتن محیط فیزیکی بالنسبه مشابه، زیاد از یکدیگر متفاوت نبوده‌اند و اختلافات مشاهده شده در دو گروه مذهبی شاید بیشتر مربوط به عوامل ژنتیک، عادات و رفتار و وضع تغذیه ویژه هر گروه مذهبی بوده باشد تا وضع اجتماعی - اقتصادی آنها.

#### بعد خانوار:

رابطه مستقیمی بین سن شروع قاعدگی و بعد خانوار مشاهده گردید. (جدول ۲).

Robert و Dann (۱۲) و نیز Singh (۱۵) در مطالعات خود چنین رابطه‌ای را مشاهده کرده‌اند.

بالا رفتن سن شروع قاعدگی با افزایش بعد خانوار میتواند ناشی از ازدیاد جمعیت در خانوار و تقسیم شدن مواد غذایی بین آنها و در نتیجه محرومیت کودکان این قبیل خانواده‌ها از تغذیه و مراقبت کافی بوده باشد. یعنی در واقع بعد خانوار، اثر وضع کلی اجتماعی - اقتصادی خانواده را پخش می‌سازد.

#### ترتیب تولد کودک:

ترتیب تولد دختر بطور کلی در میانگین سن شروع قاعدگی مؤثر بود (جدول ۳). بدین معنی که دختران اول و دوم و سوم دیرتر از دختران چهارم و پنجم و ششم به بعد قاعده شده بودند.

Robert و Dann (۱۲) در مطالعه خود چنین همبستگی را مشاهده کردند ولی Singh (۱۵) در بررسی خود هیچ رابطه‌ای بین ترتیب تولد کودک و سن شروع قاعدگی، نیافت.

اگر بعد خانوار از طریق وضع اجتماعی - اقتصادی مؤثر باشد در این صورت دخترانی که دیرتر در خانواده‌های پر جمعیت متولد شده‌اند و به این علت در شرایط نامساعدتری بزرگ میشوند باید

## REFERENCES :

- 1- Brundtland G. H., Wallqe L. 1973, «Menarcheal age in Norway: Halt in the trend towards earlier Maturation» *Nature*, 241: 478.
- 2- Brown P E., 1966, «The Age at menarche.» *Brit. J. Prev. Soc. Med.* 20: 9.
- 3- Ellis, R.W.B., 1950, «Age of Puberty in Tropics», *Brit Med. J.* 1: 85.
- 4- Foll C.V., 1961, «Age at Menarch in Assam and Burma» *Arch. Dis. Childhood*, 36: 302.
- 5- Fluhman, C.F., 1958, «Menstrual Problems of adolescence.» *Pediat. Clini, North America*, 5: 51.
- 6- Grant. J Wilson, D.C. and Sutherland, I., 1956, «Blood Groups and Age of Menarche» *Brit. Med. J.* 2, 140.
- 7- Ito, P.K., 1942, «Comparative Biometrical Study of Physique of Japanese women Born and Reared under different environments,» *Hum. Biol.*, 14, 279.
- 8- Jafarey N.A., Yunus Khan, M. and Jafarey S.N., 1970, «Role of Artificial lighting in decreasing the age of Menarche.» *The Lancet*, 2: 471.
- 9- James, W.H., 1973, «Age at menarche, Family size and birth order» *Am. J. Obstet. Gynec.*, 116:292.
- 10- Lee, M.C.L., Chang, K.S F and Chan, M.M.C., 1963, «Sexual Maturation of Chinese girls in Hong Kong» *Pediatrics*, 32: 389.
- 11- Liit, I F. and Cohen, M.I., 1973, «Age of menarche: A changing pattern and its relationship to ethnic Origin and delinquency.» *The J. of Pediatrics*, 82: 288.
- 12- Roberts, D.F. and Dann T.C., 1967, «Influences on Menarcheal age in girls in Welsh College.» *Brit. J. Prev. Soc. Med* 21: 170.
- 13- Robert D.F. and Dann T.C., 1975, «A 12 year study of Menarcheal age.» *Brit. J. Prev. Soc. Med.* 29: 31.
- 14- Saadat, M. and Ahari, H., 1971, «Comparative Growth studies in Iranian adolescent girls.» *International Congress of Pediatrics, wien, Osterreich, 29 Aug\_4 Sept, PP 213\_216.*
- 15- Singh, H.D., 1972, «Family size and Age of Menarche.» *Am. J. Obstet. Gynecol.* 114: 837.
- 16- Tanner, J.M. 1962 «Growth at adolescence» Second Edition, Oxford Blackwell Scientific Publications.
- 17- Tanner, J.M. 1968, «Earlier Maturation in Man,» *Scientific American* 218: 21.
- 18- Tanner, J.M., 1973, «Trends Towards Earlier Menarche in London, Oslo, Copenhagen, The Netherlands and Hungary» *Nature*, 2 43: 95.
- 19- Wilson D.C. and Sutherland, I., 1955, «Female Circumcision and The Age of the Menarche.» *Brit. Med. J.* June 4, 1375.
- 20- Wilson D.C., and Sutherland, I., 1953, «Age of Menarche in Tropics *Brit. Med. J.* 2, 607.
- 21- Young H.B., Zoli, A. and Gallagher, J.R., 1963, «Events of Puberty in 111 Florentine girls.» *Am. J. Dis. Child.* 106: 568.
- 22- Zacharias, L., and Wurtman, R.J. 1964, «Blindness: Its relation to age at Menarche.» *Science*, 144: 1154.
- 23- Zacharias L., and Wurtman R.J. 1969, «Age at Menarche.» *New Eng. J. Med.* 280: 868.
- 24- Zacharias, L. and Wurtman, R.J. 1969, «Blindness and Menarche.» *Obst. Gynec*, 33: 603.
- 25- Zacharias, L. Wurtman, R.J. and Schatzoff, M., 1970, «Sexual Maturation in Contemporary American Girls,» *Am. J. Obst. Gynec.* 108, 833.